漢字文献情報処理研究

第10号

漢字文献情報処理研究会 編

好文出版

漢字文献情報處理研究　第 10 号

目　次

論文

4　東京大学総合図書館所蔵鷗外文庫「明代勅命」管見　小島　浩之

17　GraphText　紙テープに呪縛されないテキストデータの試み　師　茂樹

漢情研 2009 年公開講座報告
著作権をめぐる新動向　"Google ブック検索 " と著作権法改正案　23

24　著作権をめぐる最近の動向　Google ブック検索問題と著作権法改正案　小島　浩之

30　KOTONOHA『現代日本語書き言葉均衡コーパス』における著作権処理　前川喜久雄

36　著作権法改正と国立国会図書館のデジタル化を巡って　大場　利康

43　雑考：Google ブック検索とアメリカの出版事情　清水　哲郎

47　学術情報のディジタル化　国立国会図書館の新たな役割　石岡　克俊

特集 1　『漢情研』10 年を振り返る　漢字文献情報処理の変遷　51

52　『漢情研』10 年を振り返って　山田　崇仁

58　電脳漢字処理環境この 10 年　上地　宏一

70　図書館・OPAC・漢籍　小島　浩之

76　人文学情報教育の 10 年　山田　崇仁

82　N グラム特集、その後　師　茂樹

89　中国語 CAI 実践レポート　田邉　鉄

特集 2　人文系学生への情報教育とカリキュラム　97

98　漢字文献情報処理教育には何が必要か　山田　崇仁

104　人文学情報教育に携わって　山田　崇仁

114　授業報告：卒業論文作成のための情報検索入門　藤原　敦

120 「人文系学生のための IT スキル共通参照枠」の提案 山崎 直樹

126 授業実践：コンピュータ中国学 ——知る・使う・作る—— 清原 文代

中国語 CAI 実践レポート Web を活用した中国語授業プラン **133**

134 未知の単語との遭遇 ——辞書では分からない単語へのアプローチ 氷野 善寛

136 画像が伝える中国語 ——文字だけでは伝えきれない中国語を知る 中西 千香

140 中国の伝統行事 ——調べてみよう！中国と日本の行事の相違 三枝 裕美

142 「たまご一個いくら？」の中国語 田邉 鉄

144 就活で学ぶ中国語 清原 文代

146 教室から旅する 90 分 金子 眞也

情報リソースレビュー **149**

150 アプリケーションソフト／学術リソース
Windows7 & Office2010 テクニカルプレビュー版 /
一太郎 2009 & ATOK2009 / Web ブラウザ /
WorldVoice 日中英韓 / 中国のネットと IT 事情
山田崇仁 / 秋山陽一郎 / 金子眞也 / 千田大介

175 学術ソフト・製品 USB 個人用小型データベース
——愛如生拇指数據庫：『方以智著作集』を例に
齊藤正高

自著紹介 180 『情報歴史学入門』

お知らせ 174 漢字文献情報処理研究会 入会のご案内

182 漢字文献情報処理研究会彙報 / 著者紹介

186 『漢字文献情報処理研究』論文題目及び特集項目一覧（創刊号～第十号）

◦ 本誌記事中のソフトウエア名、プログラム名、会社名などは一般に各社の商標または登録商標です。本文中では、™・® 等のマークは明記しておりません。

◦ 本誌記事の記述に基づいて行われた作業の結果生じたあらゆる損害について、編著者・翻訳者および出版社は一切の責任を負いません。

◦ 本誌記事の内容に関するご意見・ご質問は、漢字文献情報処理研究会 Web サイト（**http://www.jaet.gr.jp/**）のフォームにて受け付けます。書面・電話・FAX によるお問い合わせには応じかねます。

東京大学総合図書館所蔵
鷗外文庫「明代勅命」管見

小島　浩之（こじま　ひろゆき）

回 はじめに

本稿で採りあげる勅命とは、皇帝の命令書（王言）であり、明・清時代における六品以下の官に対する辞令書の一種を指す。五品官以上の場合は誥命といい、両者を総称して誥勅とも呼び慣わされる。元以前に比べて、明・清時代の王言は現物が多く残されている。しかし明と清を比較すれば、明代の王言の残存率ははるかに低い。このことは、王言の専門収集機関である徐州聖旨博物館において、200 余点の所蔵品に占める割合が、清代 136 点（約 68%）、明代 12 点（約 6%）となる [1] ことからも推察される。王言全体でこの状態であるから、これを辞令書に限定すれば、絶対残存数はさらに少なくなる。国内を見ても、清代の辞令書の保存数は相当数にのぼる [2] が、明代のものは、豊臣秀吉に対する誥命のほか数例が知られるだけである [3]。

表 1 として、本稿で紹介するものを含め全容把握ができ得る明代の誥勅を一覧にまとめる [4]。全誥勅 28 件のうち、下級官僚に対する勅命は 1/3 弱の 8 件に留まる。大庭脩氏は「告身、誥勅などの資料は案外高級官のものが注目されて下級官のものは滅びてしまいやすい」[5] と述べているが、このことは表からも理解されよう。ここからすれば、本稿で採りあげる勅命も、著名人のものではないが貴重な一次史料と言うことができる。

筆者は、科学研究費による研究活動（「東国地域及び東アジア諸国における前近代文書等の形態・料紙に関する基礎的研究」研究代表者：山本隆志筑波大学教授）の一端として、東京大学総合

表 1 データの出典

- 大庭脩「豊臣秀吉を日本国王に封ずる誥命について――我が国に現存する明代の誥勅」『関西大学東西学術研究所紀要』4, 1971
- 杜承武「明洪武二十八年“奉天誥命”和馬林夫婦彫像」『文博』1988-5
- 徐祥地・張日文「平陽県発現崇禎二年誥命」『文物』1994-11
- 超丙煥「新鄭県発現明神宗賜給高拱的誥命」『文物』1994-11
- 超永平・陳銀鳳「明代崇禎年皇帝聖旨」『文物春秋』1999-2
- 張永海「明洪武二十一年《制誥》評介」『四川档案』1989-6
- 龐文龍「明代誥命文采斐然」『文博』2004-4
- 中国国家博物館編『中国国家博物館館蔵文物研究叢書　明清档案巻（明代）』上海古籍出版社 , 2006
- 周慶明主編『中国聖旨大観』上海辞書出版社 , 2006

表 1　全容把握可能な明代誥勅一覧

No	種別	年月日	西暦年	文書名	大きさ（cm）	所蔵機関	典拠	備考	単擡	双擡	三擡	一行字数
1	誥命	洪武 21 年正月 18 日	1388	明洪武二十一年制誥		四川省徳格県档案館	張 1989	録文				
2	誥命	洪武 24 年	1391	洪武二十四年賜封昭信校尉世襲百戸胡邁誥命	29.2 × 136	中国国家博物館	中国国家博物館 2006	写真全文 正文部分前半欠		天		7（正文） 16（副文）
3	誥命	洪武 25 年 4 月 10 日	1392	洪武二十五年誥命（残）	31.5 × 81	中国国家博物館	中国国家博物館 2006	写真全文 副文部分欠	天、皇帝			7（正文）
4	誥命	洪武 28 年 12 月 5 日	1395	洪武二十八年奉天誥命	31 × 473.3	内蒙古国家文物管理局？	杜 1988	写真全文、録文（正文のみ）	天、皇帝			7（正文） 16（副文）
5	誥命	正統 7 年 6 月 25 日	1442	正統七年六月二十五日誥命（徐洪・徐鐸）	31 × 123	徐州聖旨博物館	周 2006	写真全文、録文 正文部分欠				不明（正文） 16（副文）
6	勅命	成化 6 年	1470	成化六年張謙之母王氏勅命		関西大学図書館内藤文庫	大庭 1971	写真全文、録文		天、皇帝		7
7	勅命	弘治 18 年 8 月 20 日	1505	明孝宗皇帝弘治勅命	29.7 × 148.3	東京大学総合図書館	本稿	写真全文、録文	勅	天、皇帝		9
8	勅命	嘉靖 15 年 12 月 20 日	1536	嘉靖十五年十二月二十日勅命（佚名）	31 × 128	徐州聖旨博物館	周 2006	写真全文、録文 前半部分欠	勅			10
9	誥命	嘉靖 24 年 10 月 11 日	1545	嘉靖二十四年王以旂祖父王詘、祖母顧氏誥命	28.7 × 326.5	故大庭脩氏蔵品	大庭 1971	写真全文、録文	制	天、皇帝		8
10	勅命	万暦 7 年 3 月 23 日	1579	万暦七年三月二十三日勅命（劉三宅本身妻室）	30 × 200	徐州聖旨博物館	周 2006	写真全文、録文	勅	天、皇帝		8
11	誥命	万暦 17 年 3 月 15 日	1589	万暦十七年三月十五日賜河南布政使司右参政郭四維夫婦誥命	30 × 246	中国国家博物館	中国国家博物館 2006	写真全文	制	天、皇帝		8
12	誥命	万暦 17 年 5 月 1 日	1589	万暦十七年五月初一日賜吏部左侍郎趙煥夫婦誥命	29 × 239	中国国家博物館	中国国家博物館 2006	写真全文	制	天、皇帝		10
13	誥命	万暦 23 年	1595	綾本墨書明王贈豊太閤冊封文	31.3 × 501.2	大阪市立博物館	大庭 1971	写真部分、録文		天、皇帝、皇祖		4
14	誥命	万暦 29 年 8 月 7 日	1601	万暦二十九年八月初七日誥命（劉三楽本身妻室）	29 × 191	徐州聖旨博物館	周 2006	写真全文、録文 前半部分欠	制			9
15	誥命	万暦 30 年 4 月 6 日	1602	明神宗賜給高拱的誥命	30 × 545	河南省新鄭県文物保管所	超 1994	写真全文		天、皇帝		5
16	勅命	万暦 39 年 3 月 8 日	1611	万暦三十九年三月初八日勅命（其志之母）	31 × 119	徐州聖旨博物館	周 2006	写真全文、録文		天、皇帝		6
17	誥命	万暦 44 年 9 月 23 日	1616	万暦四十四年九月二十三日給番僧班着尓領真襲国師之職制誥	30 × 152.5	中国国家博物館	中国国家博物館 2006	写真全文		天、皇帝		7
18	誥命	天啓 2 年	1622	天啓二年某氏誥命零文	? × 168.8	東京大学史料編纂所	大庭 1971	写真全文、録文				8
19	誥命	天啓 3 年 11 月 8 日	1623	天啓三年十一月初八日賜督察院左都御史趙南星夫婦誥命	31.5 × 336	中国国家博物館	中国国家博物館 2006	写真全文	制	天、皇帝、皇考		10
20	勅命	天啓 4 年 3 月 29 日	1624	天啓四年三月二十九日勅封貴州道監察御史余誠及其妻沈氏勅命	31.5 × 186	中国国家博物館	中国国家博物館 2006	写真全文	勅	天、皇帝		12
21	勅命	天啓 4 年 3 月	1624	天啓四年三月□日勅命（王建和本身妻室）	31 × 190	徐州聖旨博物館	周 2006	写真全文、録文	勅	天、皇帝		17
22	誥命	天啓 6 年 12 月 29 日	1626	天啓六年十二月二十九日誥命（李従心之曾祖父母）	29 × 449	徐州聖旨博物館	周 2006	写真全文、録文	制	天、皇帝		7
23	誥命	天啓？年		明代天啓年間誥命	30.5 × 212.5	陝西省岐山県博物館	龐 2004	写真全文、録文	制	天、皇帝		13
24	誥命	崇禎元年 9 月	1628	崇禎元年九月封贈戸部尚書畢自厳父母之誥命	30.5 × 386.2	中国国家博物館	中国国家博物館 2006	写真全文	制	天、皇帝		12
25	誥命	崇禎 2 年	1629	崇禎二年誥命	30 × 290	浙江省平陽県文物館	徐・張 1994	写真全文	制	皇帝	天	12
26	誥命	崇禎 12 年	1639	傅永淳祖父母誥命	30 × 180	河北省正定県文物保管所	超・陳 1999	写真部分、録文	制	皇帝	天	10
27	誥命	崇禎 12 年	1639	傅永淳父母誥命	30 × 270	河北省正定県文物保管所	超・陳 1999	写真部分、録文	制	皇帝	天	9
28	勅命	崇禎 13 年 3 月	1640	崇禎十三年三月賜中書舎人趙士禕之父左軍都督府経歴司都事趙祐昌夫婦勅命	29.5 × 170	中国国家博物館	中国国家博物館 2006	写真全文	勅	皇帝	天	12

図書館が所蔵する明・弘治十八年（1505）の勅命を調査する機会を得た。これは秀吉の誥命より90年古いものである。調査後、原本のデジタル撮影を行い、本稿の公表と前後して東京大学附属図書館のWebサイトにおいて公開される手はずになっている。そこで本稿では、当該文書の基礎的な情報を提供し、大方の批正を乞いたい。

なお筆者の専門は、唐代を中心とした官僚制度や人事政策である。このため思わぬ失考や基礎的な史料の見落としがあるかもしれない。この点あらかじめお詫びするとともに、明代の専門家からの教示を乞う次第である。

回 1. 書誌事項、旧蔵者、受入経緯について

◈ 1.1 書誌事項の確認

まずこの史料（以下、弘治勅命）について書誌事項を確認し、旧蔵者や東大への受入経緯について明らかにしておこう。

弘治勅命は、以前より東大のカード目録や冊子目録（『東京大学総合図書館漢籍目録』）に採録されており、Web上でも書誌情報を検索できる[6]。ただし、貴重図書に指定されているため原本の閲覧には所定の手続きを必要とする。

冊子目録では史部／詔令奏議類／詔令之屬に分類され、次のように記されている。

> 明孝宗皇帝弘治勅命一卷［明孝宗朱祐樘撰／弘治十六年跋本］（請求記号　A00:6270　登記番号　B68766）

冊子目録の書誌情報は簡略なため、これを補う意味で筆者の実見に基づく書誌事項を以下に示す。

> 絹本（綾織、無著色）墨書、巻子一軸、縦二九、七糎、横一四八、三糎（原織部分縦二七、四糎、横一四八、三糎）、冒頭に昇龍・降龍の織紋および「奉天敕命」の篆書織文あり、桐箱入（箱書「明孝宗皇帝弘治勅命一巻」）
>
> 印記 「敕命之寶」（朱印、一一、八×一〇、四糎）、「東京帝國大学圖書之印」（朱印）、寄贈印「昭和拾壹年壹月拾日　故森林太郎氏」（墨印）

題簽等、巻子本体に標題は無く、既存目録の標題（明孝宗皇帝弘治勅命）は、箱書から採用されている。ただし、この勅命は弘治帝の死後、武宗正徳帝が践祚し踰年改元するまでの間に出されたものである。したがって精確には正徳帝の勅命であって、標題に明孝宗皇帝を冠する点と、撰者を孝宗朱祐樘（弘治帝）に比する点は内容的に問題を孕むことを指摘しておく。

◈ 1.2 旧蔵者と東大受入の経緯

その他の書誌事項の詳細な分析は、内容を確認しながら行うことにして、まずは旧蔵者について触れておきたい。

寄贈印から、この勅命の旧蔵者は森鷗外であり、東京大学に寄贈された所謂「鷗外文庫」[7]の中の一であることが解る。

大正12年（1923）の関東大震災により東京帝国大学附属図書館（当時）も被災し、蔵書の多くが灰燼に帰すこととなった。その後の復興に際しては、内外から多くの書籍が寄贈され、これらが現在の東京大学総合図書館蔵書の基礎となっている。当時、森鷗外の旧蔵書約18,800冊（和書15,700冊・洋書3,100冊）[8]も、娘婿の山田珠樹[9]を通じて震災復興のために大正15年（1926）1月に寄贈されている。寄贈に際して図書目録が和洋別に編まれ、東京大学総合図書館に事務用として今に伝わる。山田の回想によれば、図書目録の完成は「大學の新圖書館が竣工して、そこに移轉した後」[10]だということなので、昭和4～5年頃だと思われる[11]。また山田によれば、寄贈された全部の書籍には、寄贈印に代えて中村不折作の石印（「鷗外蔵書」）を捺したという。

ところが、本稿で採りあげる勅命にはこの不折作の印影は無く、代わりに日付の入った寄贈印が捺されている。寄贈印に記された日付は昭和11年1月10日であるから、当然、前述の事務用図

書目録[12]にはこの勅命の記録がない。つまり弘治勅命は山田の記す鷗外文庫の書籍としての呈をなしていないことになる。

山田は、大正15年段階で運ばれたものは鷗外蔵書の全てではなく、「これらその時寄贈に洩れたものは、其の後私が圖書館から離れた昭和八年頃までには圖書館に来なかった」[13]と述べている。この一文は、大正15年の寄贈対象外であった書籍が、山田がこの文章を執筆した昭和15年時点において、東大に追加寄贈されていることを示唆したものとみなし得る。つまり森家による鷗外旧蔵書の追加寄贈は、昭和9年以降15年までの間であり、この勅命の寄贈印の日付と符合する。また東京大学総合図書館の『圖書原簿』によれば、この勅命は昭和11年7月2日付で登記されている。これらの状況から判断するに、昭和11年頃に第二次の追加寄贈があったと推察される。寄贈印の日付と登記日が半年も離れているから、前者（昭和11年1月10日）が森家から東大に寄贈された日という可能性もあるだろう。

残念ながら、鷗外がこの勅命を手に入れた経緯は定かではない。津和野藩の典医の家に生まれた鷗外は、幼少時から漢文教育を施され、十分な漢学の素養があった。鷗外の日記には、数多くの漢籍購入の記録があり、これを裏付けるように鷗外文庫には多数の漢籍が含まれている。このほか、日記からは、関西出張のたびに、唐本の老舗彙文堂書店に立ち寄る姿も垣間見える[14]。また日清戦争で赴任した小倉では、文物、史蹟、なかでも墓誌や墓碑の調査に力を入れ、江戸時代の文人・武人の墓を訪れては墓碑を筆記している。このことは、「過去に生きた人間に対する関心を目覚めさせた鷗外の出現という意味で、のちの歴史小説家森鷗外の誕生を予告するものであり」[15]、鷗外が史伝の執筆へと向かう契機となった。かかる鷗外の漢学的素養と史伝への興味からすれば、明人の事績を記した辞令書は、鷗外にとって大変興味を引くものであったに違いない。

また鷗外は、日清戦争、日露戦争時に中国大陸に滞在しており、晩年は帝室博物院総長（現在の国立博物館長）も務めているので、本勅命のような一次史料を入手し得る機会もあったはずである。このように、森鷗外は中国の辞令書に興味を抱く素地があると同時に、入手できる環境にもあった。

ただし、鷗外は書籍に関しても実用を旨とし高価な書籍は原則購入しなかったという。このため鷗外文庫には貴重書籍は案外少ない。したがって、この勅命は鷗外自身の購入ではなく、第三者から贈呈されたものと考える方が妥当かもしれない。

鷗外は、購入した書籍には蔵書印を捺し、手ずから改装するほど愛着をもっていたという。しかしこの勅命には鷗外の蔵書印も無ければ、装幀に手を入れた形跡も無い。案外、書籍ではなく書画骨董の類と認識していたのかもしれない。

回 2. 文書の様式と形態の検討

次に、主として文書の様式論と形態論の観点から弘治勅命について検討を加えよう。

❖ 2.1 文書様式からの検討

様式論とは文書の書体、文体、あるいは記載事項の位置関係や表記法などについてその形式を論ずるものである[16]。ここではその手法を借り、当該文書の内容を明代の各種規定と照合、検証する。最初に勅命全体の写真（文末図版1）に基づき、以下に録文を掲げる。

■録文　※数字は行数を示す

（昇龍織紋）
奉天敕命（篆書織文）
（降龍織紋）

①　奉
②天承運
③皇帝勅曰旌奨賢勞乃朝廷
④　之著典顯揚親徳亦人
⑤　子之至情顧惟風紀之
⑥　臣具有嚴慈之慶肆推
⑦　褒寵實倍常倫爾王聰
⑧　乃南京廣西道監察御
⑨　史欽之父潔己自修與

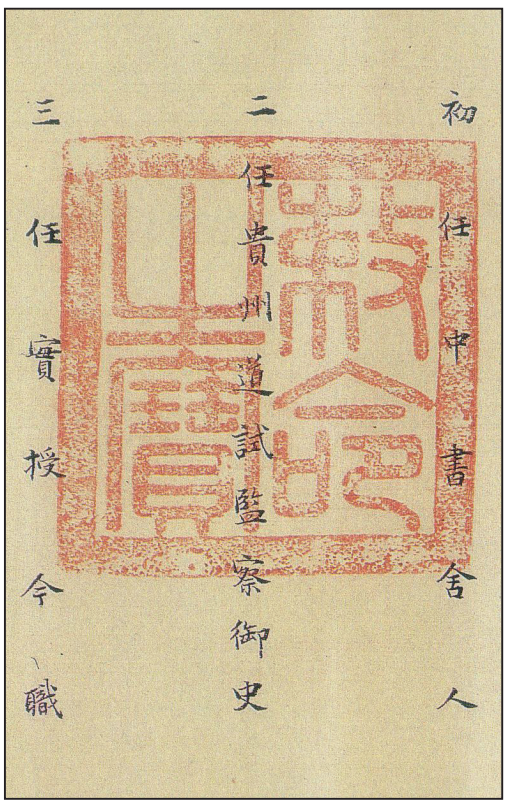


図 1　誥勅の官歴一覧部分（参考例）[19]

⑩　人不苟負壯心于科第
⑪　獨抱遺経嚴義訓于家
⑫　庭遂成賢子憲臺奏績
⑬　名動班行命秩推恩光
⑭　生綸綍眷國章之伊始
⑮　見世業之有徴茲特封
⑯　為文林郎南京廣西道
⑰　監察御史遠増林壑之
⑱　光益享桑楡之樂
⑲　勅曰母氏劬勞義實兼乎
⑳　教育朝廷寵數禮特重
㉑　于褒榮肆緣報本之心
㉒　誕示貤封之命亦惟有
㉓　徳始稱厥名尓譚氏乃
㉔　南京廣西道監察御史
㉕　王欽之母惠朗知書温
㉖　恭守禮佐良人之儒業
㉗　行重鄉評成令子之才
㉘　名榮登臺憲顧慈齡之
㉙　未艾屬禄養之方隆揆
㉚　厥彝章可無褒寵茲特
㉛　封為孺人茂膺冠帔之
㉜　華永示家庭之式

㉝弘治十八年八月二十日

（朱印　敕命之寶）

明代の辞令書は一品から五品までが誥命、六品から九品までが勅命の形式により授けることと定められている[17]。後述するように、弘治勅命に記される官名や称号は七品相当であるため、勅命の形式をとることになる。このため、冒頭には「奉天勅命」の篆書織文（文末図版 2）が、文の発端には「奉天承運皇帝勅曰」の語が書かれる[18]。なお、実職を有する者への誥勅（本身誥勅）の場合、勅旨に続けて図 1 のように官歴が記される。ただし弘治勅命は、後述のように実職を有する者の父母に対する恩典であるため、この部分が無い。

表記の点では、「天」と「皇帝」が二字擡頭（双擡）、勅が一字擡頭（単擡）されているのが目に付く。誥勅における擡頭に関する規程は、管見の限り具体的な史料が見出せない[20]。そこで、現存する誥勅から擡頭形式のおよその傾向を見いだし、弘治勅命の擡頭と比較検討しよう。

表 1 に各誥勅の擡頭について、擡頭字数別に文字を一覧にしておいた。ただし、全ての誥勅が完形品とは限らず、写真が無い上に録文の正確性が疑わしいものもある。このため、筆者が確実に判定できた用例のみを掲げている。

表 1 を一瞥するに、擡頭の対象となる字句が三種類見出せる。第一に「制」や「勅」、つまり文書の発端に記される字句、第二に「皇帝」、「皇祖」、「皇考」といった皇統に関する字句、第三に「天」の字である。これらの字句の擡頭の形式について時代ごとの傾向をまとめたものが表 2 になる。

明は洪武元年（1368）より崇禎 17 年（1644）まで 280 年近く続いた王朝である。弘治勅命の

	制・勅	皇帝など	天
明代前半期	【用例無し】	単擡	単擡・双擡
明代中後半期	単擡	双擡	双擡
明代晩期	単擡	双擡	三字擡頭（三擡）

表２　明代誥勅にみられる擡頭形式

出された弘治 18 年（1505）は、丁度、明代中期にあたる。弘治勅命は、単擡が「勅」、双擡が「天」および「皇帝」であって、他の事例から帰納した明代中後半期の擡頭形式に合致している。

一行当たりの文字数（擡頭行以外）について、これまで公表されている勅命は、6 字から 17 字の範囲に収まり、平均 10.8 字になる。弘治勅命は一行 9 字で、妥当な文字数と言えるだろう [21]。

明代の誥勅には、文書中に担当官僚の署押など決裁手続の跡が無い。このため、文書中の発給過程に関する痕跡は、発給日・印と管理用の割字・割印の二カ所しかない。弘治勅命では、前者は具備しているが、残念ながら後者は残存していない。このため弘治勅命は誥勅の原型を完全に留めているとは言い難い。なお本勅命に残されていない割字・割印とは、誥勅の末尾を二つ折りにして、発給台帳と重ね合わせ、その上から発給番号を記して押印（「廣運之寶」）したものである [22]。図２として、徐州聖旨博物館所蔵品から用例を示す。

図２　割字・割印部分（参考例）[23]

❖ 2.2 形態からの検討

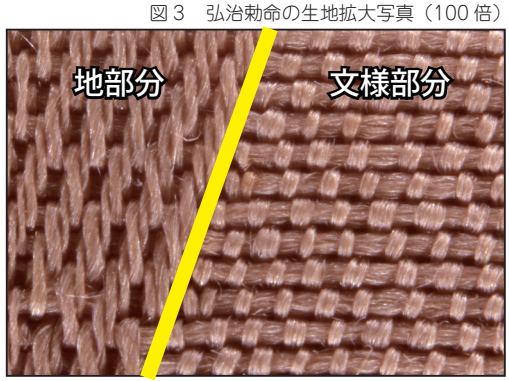
誥勅は南京染織局 [24] で製造された絹織物に墨書されている。明代の規定によれば、「誥命は五色の紵絲（＝繻子）の織物で、冒頭には『奉天誥命』の文字を織り込む。勅命は純白の綾（あや）織物で、冒頭には『奉天勅命』の文字を織り込む。誥勅ともに昇龍・降龍の紋様を、[文字の] 左右に渦を巻いて囲むように織り込む。末尾には誥勅いずれも『某年月日造』と織り込み、帯は誥勅とも五色のものを用いる。」[25] とある。

織については、染織の専門家たる関西学院大学教授・河上繁樹氏に調査への同行をお願いし確認していただいた。以下、織物の組織構造に関しては河上氏の教示を基に筆者がとりまとめたものである。

調査の結果、弘治勅命は、明代の規定通りに白の綾織物を用いていることが証明された。文字及び龍紋の部分（以下、文様部分）は、緯四枚綾組織（緯糸（よこいと）は無撚り、密度は 30 越／㎝）で織り、それ以外の地の部分は経四枚綾組織（経糸（たていと）は Z 撚り、密度は 80 本／㎝）で織られている。冒頭の「奉天勅命」の文字、文字の左右に渦巻く昇降龍もはっきりと織り出されている（文末図版 2）。部分的にほつれや破れが見受けられるが、保存状況は比較的良好である。

図３として地と文様の境界部の光学顕微鏡による拡大写真を示す。地部分と文様部分で織り方が異なっているように見えるのは、境界部分で織の表裏が逆転しているからである。綾織では織の表と裏が反対組織になって文様を表す。つまり、

図３　弘治勅命の生地拡大写真（100 倍）



文様部分は地部分の組織を裏返して観察したものに等しい。綾織は経糸と緯糸の交差点（組織点）が斜めに連続するのが特徴であり、織り目は斜めに流れる綾目となる。

図３では、文様部分に組織点が顕著である。これに対して地部分は組織点が解りにくい。拡大写真では綾組織であることが読み取れるが、肉眼で一見すると繻子を思わせるような織り方となっており、意図的に綾目が目立たないように織られている。これは上位の誥命に紵絲（＝繻子）が用いられたため、その風合いに近い織物が採用されたからではないかと推察される。

規定では、誥勅用の絹織物の末尾には製造年月日が［篆書で］織り込まれることになっているが、弘治勅命では失われてしまっている。さらに、誥勅は一連の発給手続きののち表装され[26]、誥勅背面には表装の年月日と担当者名が記される[27]。しかし弘治勅命は後世の改装を受けて、もとの紙背が存在せず、残念ながらこの点も確認できない。

表１に載せる他の誥勅は、幅が 30cm 前後（最短 28.7cm、最長 31.5cm）なのに対し、全長は 1m 前後から 5m まで種々のものがある。全長に大きな差が出るのは、残存する誥勅全てが完形品とは限らないからだろう。誥命用の錦は、時機に応じて大量生産されたものを使用するため、執筆時の誥文の長さに柔軟に対処できるよう長めに織られている[28]。勅命の生地も同様に余裕をもって製作されているものと思われる。表１の実測値から考えるに、生地全長の初期値は、誥命が 5m 前後、勅命が 2m 前後と推定し得る。弘治勅命の原織部分は、幅 27.4cm、全長 148.3cm を測る。これは上述の議論の範囲内の数値であって、明代の勅命の様式に合致したものと言える。

続いて印影についてみてみよう。残存する誥勅から帰納して考えるに、印文の種類と押印箇所は次のようになる。発給日の上には「勅命之寶」（誥命の場合は「制誥之寶」）が捺される（文末図版3）[29]。同じ印は本身誥勅に記される官歴一覧部分にも使用される（図 1）。また、割印として発給番号上部には「廣運之寶」が用いられる（図 2）。弘治勅命では、このうち発給日上部の印影だけが残されている。

明代の皇帝宝璽[30]は、現物は勿論のこと、その材質や形状に関する規格も今に残されていない。そこで試みに印影の実測値を清代の規格と比較すると、次の表３のようになる。

なお実測値については、「誥命之寶」が大庭氏による豊臣秀吉宛誥命のもの[31]、「勅命之寶」が筆者による弘治勅命のものである。また清代の規格は『皇朝文献通考』巻 143 王礼 19 および『清史稿』巻 104 輿服志３に依拠し、換算値としてこれを時代別にメートル法換算したものを示す。

表３　清の規格と印影実測値の比較

印種	印影実測値（cm）	清規格値	換算値（cm）	
誥命之寶	12.5 × 12.75	4 寸	明	12.5
			清	12.8
勅命之寶	11.8 × 10.4	3 寸 5 分	明	10.9
			清	11.2

実測値が印影に基づくものであることや、生地の伸縮等を考慮すれば、明代の公印規格は清代の規格と大差ないものであると察せられる。清では明の宝璽を重刻した例があるので、公印規格の共通性は予測されていたが、実際の印影からもこれが裏付けられたことになる。

この他、形態ということであれば、巻子の軸や帯にも規定があるが、改装されている弘治勅命はいずれも原型を留めていない。参考までにこれまでに述べたことも含め、表４として明代誥勅の形態に関する規格をまとめておく。

表４　明代誥勅の形態に関する規格

官品	種類	記録材料	織文	印	軸	帯
一品	誥命	五色紵	奉天誥命	制誥之寶	玉	五色
二品					犀	
三品					抹金	
四品						
五品					角	
六品	勅命	純白綾	奉天勅命	勅命之寶		
七品						
八品						
九品						

回 3. 内容からの検討

最後に勅の内容から若干の検討を加える。まずは以下に訓読と註を掲げる。

■訓読

天を奉じ運を承くる①の皇帝勅に曰く。賢勞を旌奨するは、乃ち朝廷の著典なり。親徳を顯揚するも亦た人子の至情なり。顧りみて惟うに風紀の臣は、嚴慈の慶を具有す。肆に褒寵を推すは、實に常倫を倍す。爾、王聰、乃ち南京廣西道監察御史②欽の父。己を潔くすること③自ら修め、人と與にすること④苟にせず。壯心を科第に負い、獨り遺経⑤を抱き、義訓を家庭に嚴くし、遂に賢子を成す。憲臺の奏績、名は班行を動かし、命秩の推恩、光は綸綍⑥を生む。國章の伊始を眷みるに、世業の徴あるを見ゆ。茲に特に封じて文林郎⑦・南京廣西道監察御史と為す。遠く林壑の光を増し、益すます桑楡⑧の樂を享けん。

勅に曰く、母氏の劬勞⑨、義は實に教育を兼ぬ。朝廷の寵數、禮は特に褒榮を重ず。肆に報本⑩の心に縁り、誕いに貤封の命を示す。亦た惟だ有徳にして、始めて厥の名を稱うのみ。尒、譚氏、乃ち南京廣西道監察御史王欽の母。惠朗にして知書、温恭⑪にして守禮⑫なり。良人の儒業を佐け、行は郷評に重く、令子の才名を成し、榮は臺憲に登る。慈齡の未だ艾せざるを顧い、禄養の方に隆ならんとするに屬ぶ。厥の彝章を揆るに、褒寵無かるべけんや。茲に特に封じて孺人⑬と為す。戔に冠帔の華を膺け、永く家庭の式を示さん。

弘治十八年八月二十日

■註

① 「奉天承運」明・清時代において詔勅冒頭の言辞。

② 「南京廣西道監察御史」『明史』巻七三　職官志二　都察院「十三道監察御史一百十人、正七品、浙江・江西・河南・山東各十人、福建・廣東・廣西・四川・貴州各七人、陝西・湖廣・山西各八人、雲南十一人。･･･（中略）…十三道監察御史、主察糾内外百司之官邪、或露章面劾、或封章奏劾（後略）」。

御史は給事中と並んで科道官と呼ばれ、成化年間（1465–1487）までに科挙出身者のエリートポストと見なされるようになったという（大野晃嗣「明代の廷試合格者と初任官ポスト――『同年歯録』とその統計的利用」『東洋史研究』58–1, 1999）。御史ポストが栄えあるポストであることは、勅旨中からも垣間見られる。王欽の詳細な伝記は不明だが、御史の実職ポストに就いていることや、勅旨中の「負壯心于科第、獨抱遺経、嚴義訓于家庭、遂成賢子」、「佐良人之儒業、行重郷評、成令子之才名、榮登臺憲」などの部分から、科挙出身者であることが推察される。

③ 「潔己」『論語』述而「人潔己以進、與其潔也、不保其往也」。

④ 「與人」『国語』越語下「越王句踐即位三年而欲伐呉、范蠡建諫曰『夫國家之事、有持盈、有定傾、有節事』。王曰『爲三者、奈何』。對曰『持盈者與天、定傾者與人、節事者與地。……』」。韋昭注「與人、取人之心也」。

⑤ 「遺経」『漢書』巻七三　韋賢伝「賢四子。長子方山為高寢令、早終。次子弘、至東海太守。次子舜、留魯守墳墓。少子玄成、復以明經歴位至丞相。故鄒魯諺曰、遺子黄金滿籯、不如一經」。ここから子孫に経書を残すことをいう。

⑥ 「綸綍」『礼記』緇衣「子曰、王言如絲、其出如綸、王言如綸、其出如綍」。鄭玄注「言言出彌大也」。孔穎達疏「王言如綸、其出如綍者、亦言漸大、出如綍也。綍又大於綸」。

⑦ 「文林郎」『明史』巻七二　職官志一　吏部「文之散階四十有二、以歴考爲差。正一品、初授特進榮禄大夫、陞授特進光禄大夫。･･･(中略)･･･ 正七品、初授承事郎、陞授文林郎、吏材幹授宣議郎。（後略）」。

⑧ 「桑楡」『文選』曹子建・贈白馬王彪「年在桑楡間、影響不能追」。李善注「日在桑楡、以喩人之將老」。

⑨ 「母氏劬勞」『詩経』邶風・凱風「凱風自南、吹彼棘心、棘心夭夭、母氏劬勞」。「爰有寒泉、在浚之下、有子七人、母氏勞苦」。

⑩ 「報本」『礼記』郊特牲「唯社、丘乘共粢盛、所以報本反始也」。

⑪ 「温恭」『書経』舜典「濬哲文明、温恭允塞」。孔穎達疏「温和之色、恭遜之容」。

⑫ 「守禮」『春秋左氏伝』僖公二十八年「禮以行義、信以守禮、刑以正邪」。

⑬ 「孺人」『明史』巻七二　職官志一　吏部「外命婦之號九。公曰某國夫人。侯曰某侯夫人。伯曰某伯夫人。一品曰夫人、後稱一品夫人。二品曰夫人。三品曰淑人。四品曰恭人。五品曰宜人。六品曰安人。七品曰孺人」。

勅旨中の「推恩」、「貤封」といった言葉が示すように、この勅命は、王欽の父母に対する封贈である。封贈とは官品・称号等を与える恩典の一つであり、生前に与えられるものを封、死後に与えられるものを贈といい、両者を併せて封贈と称した。一般官僚に対する明代の封贈制度は、一品は三代（父母・祖父母・曾祖父母）、二品・三品は二代（父母・祖父母）、四品から七品は一代（父母）まで遡って、八品･九品は本人（とその婦人）が恩典に浴することができた。先代以前に遡って与えられる場合、曾祖父、祖父、父には本人と同等の官職を、女性には配偶者もしくは子の官品と同等の称号が与えられた。つまり一度の封贈に必要な誥勅数は、一品が本人と三代の分の合計 4 軸、以下、二品・三品は 3 軸、四品から七品は 2 軸、八品・九品は 1 軸となる [32]。河北省張家口市宣化区文物保管所には「崇禎年間姚氏誥命」4 軸が保存されている [33]。これなどは一品官に対する封贈の誥命がそのまま 1 セット残存した実例である。

改めて弘治勅命をみてみよう。封贈の対象となっている王欽の官職は七品であるから、辞令書の種類は勅命となる。一つ目の勅文では、父王聰に王欽と同等の文林郎（七品散官）・南京廣西道監察御史（七品職事官）が授けられ、二つ目の勅文では母譚氏に七品に対応する孺人の称号が与えられている。これは先述の明代の封贈制度と合致し、内容的に矛盾は無い。規定に従えば、この他に王欽自身に対する本身勅命がもう一軸あるはずだが、残念ながらこちらは見あたらない。

明代の誥勅の文章について、呉士海氏は [34]、明代の誥勅の文体は、明初から成化期までは、比較的素朴であり、本身誥勅の場合は事跡を百字余りで、妻や先代等への封贈の場合は六・七十字を超えないという。その後は美辞麗句、修飾語句が順次増加し、嘉靖・万暦に至ってその極みとなり、清代になると紋切り型の官僚的文章になるとする。これを裏付けるように、明末の朱国禎は「我が朝の文官の誥勅は、技巧に凝り過ぎて、みな阿諛する言葉ばかりが並び、王言としての体を為していない」[35] としており、清の趙翼は清朝になり文武百官の誥勅の文章が定式化したことを述べている [36]。

本勅命は、総文字数 273 字、このうち第一の勅文が 148 字、第二の勅文が 125 字であり、修辞的に凝った典故はない。美辞麗句が散りばめられてはいるが、いずれも極端に阿るような言辞ではない。時代的に成化期と嘉靖・万暦期の間に位置し、勅命の文体として過渡期のものだと言えよう。

弘治帝は有能な官僚を登用し、宦官の勢力を削ぎ、綱紀粛正により国力を復活させたため明中興の祖とも称される。弘治勅命は、政治的に安定し明代の諸制度が整備された弘治年間最末期の勅命の実例として、明代の文書様式や、官僚制度を理解する上で貴重な史料となり得る。ただし、弘治帝は弘治 18 年 5 月に 36 歳で死去しており、この勅命が出された 8 月は、武宗正徳帝が 14 歳で践祚した直後である。『明実録』によれば 8 月 4 日には、皇太后に尊号を奉ったことにより官僚への恩典賜与が行われている。弘治勅命は、新帝の権力継承という政治的に重要な時期に発給された勅命の実例として、非常に興味深い史料だと言えよう。

回 むすびにかえて

大庭脩氏によれば、明代の誥勅の特徴は「皇帝が直接官封を受ける者にあてて命を発し、文中に『爾何某』と呼びかける形式になっていること」[37] であり、こういった上意下達の形式こそは、皇帝権力の強化を示しているという。このため、文書中に唐・宋時代の辞令書（告身）に見られるような官僚の決裁・簽書の跡は無く、元代の六品以下の辞令書（勅牒）における宰相の署押も無い [38]。

これは、時代とともに文書発給過程を示す痕跡が少なくなっている、文書の発給がより直接的で簡略化されてきているとも言える。

ただし、辞令書の材質ということになると、他の王言と異なり、紙に比べて扱いが難しい絹織物を使用している。これは発給過程の簡略化とはあまりに対照的である。大庭氏は「木から紙へと変った辞令書は、宋代には絹となり、明では錦となる」[39] と述べている。しかし元の辞令書は紙であり [40]、より精確に言えば、辞令書の材質は木→紙→布→紙→布という変化を辿る。誥勅は皇帝の命令書であるから、その様式や材質の変化には、国家の意思が介在していると見なければならない。これら文書様式や書写材料の変化について、政治的背景までを含めた考察は、今後の課題とし他日を期すことにしたい。

序文でも触れたように、弘治勅命は本稿の公表と前後して東京大学附属図書館のサイトで公開される予定である。デジタルデータを Web 公開することにより、印刷写真からは得られない質感や微細な部分の情報を学界で共有できる。これが文物研究において大きな意味を有することは言をまたないだろう。

こういった調査や情報の公開には、所蔵機関の協力が不可欠である。事前に調査や研究成果の公表について、両者間で文書により合意しておくことが望ましい。合意内容次第では、研究者は調査の便宜を最大限に図ってもらえ、所蔵館は自己負担無く、調査の成果や撮影画像を利用できるようになる。今回は、この両者のメリットを最大限生かせるような形で調査、研究、情報の公開が行われたことを最後に付記しておきたい。

謝辞

東京大学総合図書館には資料の閲覧・調査から撮影まで便宜を図っていただいた。特に情報サービス課専門員の高嶋秀介氏と情報サービス課主査の石川一樹氏には多忙な業務の合間に様々な調整に奔走していただいた。関西学院大学教授の河上繁樹氏には染織研究者の立場から調査に参加いただいた上、懇切丁寧な教示を賜った。また北海道大学准教授の橋本雄氏や、元東京大学附属図書館職員の篠原妙子氏にも多くの助言をいただいた。ここに記して感謝の意を表したい。

本稿は、科学研究費基盤研究 (A)「東国地域及び東アジア諸国における前近代文書等の形態・料紙に関する基礎的研究」（研究代表者：山本隆志）による研究成果の一部である。

注

[1] 「聖旨的研究與辨偽」（周慶明主編『中国聖旨大観』上海辞書出版社 , 2006）192 頁。

[2] 例えば、承志「学習院大学図書館『清帝勅誥命書』について」（『ニューズレター海雀』3, 2007）、中田篤郎「咸豊伍年貤贈景霖之胞伯父母誥命」（『末永先生米壽記念獻呈論文集』坤 , 末永先生米寿記念会 , 1985）などに紹介がある。この他、インターネット上には、博物館、図書館や個人蔵の清代の誥勅が多く紹介されている。

[3] 国内所在の明代の誥勅の実例については、大庭脩「豊臣秀吉を日本国王に封ずる誥命について――我が国に現存する明代の誥勅」（『関西大学東西学術研究所紀要』4, 1971）を参照。この論文は同氏『古代中世における日中関係史の研究』（同朋舎出版、1996）に再録されているが、同書では後半部（「我が国に現存する明代の誥勅」）が削られている。このため本稿では 1971 年の初出論文に依拠した。なお秀吉の誥命については、日本史の側から中村栄孝「豊臣秀吉の日本国王冊封に関する誥命・勅諭と金印について」（『日本歴史』300, 1973）や、染織の立場から角山幸洋「『明王贈豊太閤冊封文』考」（『服装文化』162, 1979）などもあり、参考になる。

[4] 原則として、論文、報告書、図録等に全体写真が掲載される、もしくは全文が移録されているものを、筆者の管見の限りでまとめた。なお対象は原本に限り、写や記録で残るものについては除いた。

[5] 前掲注 [3] 大庭論文 70 頁。

[6] 「電子版東京大学総合図書館漢籍目録」〈**http://kanseki.dl.itc.u-tokyo.ac.jp/kanseki/**〉、「東京大学 OPAC」〈**https://opac.dl.itc.u-tokyo.ac.jp**〉、「全国漢籍データベース」〈**http://kanji.zinbun.kyoto-u.ac.jp/**

kanseki〉など。

[7] 「鷗外文庫」とは言うものの、従来は全て分類排架され、ひとまとまりになっていなかった。近年、鷗外による書き入れのある書籍を中心に調査が行われ、80 余年の時を経てようやく蔵書が 1 つにまとまった。なお、この調査成果の一つとして「鷗外文庫書入本データベース」〈http://rarebook.dl.itc.u-tokyo.ac.jp/ogai/index.html〉が公開されている。

[8] 前掲注 [7]「鷗外文庫書入本データベース」の「鷗外文庫について」参照。

[9] 山田珠樹は鷗外の長女・森茉莉と結婚（後に離婚）。文学部助教授兼附属図書館司書官として震災後の東京帝国大学附属図書館の復興に力を注いだ。専門はフランス文学。

[10] 山田珠樹「鷗外文庫寄贈顛末」（『小展望』六興商会出版部 , 1942、初出は 1930）281 頁。。

[11] 東京大学総合図書館は、ロックフェラー財団より図書館再建資金を得て、新館を建設に着手。昭和 3 年 12 月に新図書館の竣工をみた。

[12]『鷗外文庫目録 [和漢書之部]』（東京大学総合図書館参考調査係備付）

[13] 前掲注 [10] 山田論文。

[14]『鷗外全集』第 35 巻（岩波書店 , 1975）

[15] 末延芳晴『森鷗外と日清・日露戦争』（平凡社 , 2008）118 頁

[16] 富田正弘「中世史料論」（『岩波講座　日本通史』別巻 3　史料論、岩波書店 , 1995）

[17]『明会典』巻六　吏部五　誥勅

凡誥勅等級、洪武二十六年定。一品至五品、皆授以誥命。六品至九品、皆授以勅命。婦人從夫品級。誥用制誥之寶、勅用勅命之寶。仍以文簿與誥勅、各編字號。復用寶識之、文簿藏於内府。

[18] 誥命であれば、冒頭の篆書織文は「奉天誥命」、文書の発端は「奉天承運皇帝制曰」となる。

[19] 出処　表 1　No.20

[20] 書式上の敬意表現としては、闕字（敬意を示す字の直前を空格にする）、平出（敬意を示す字の直前で改行する）、擡頭がある。闕字や平出の形式は唐・公式令にも規定されている。これに対して擡頭は、古くから存在はしているが、詳細な規定が作られるのは清代になってからだという。

明代における擡頭形式は、例えば雷夢麟撰『読律瑣言』の附録「題奏之式」に第一擡頭（双擡）、第二擡頭（単擡）の別に示されている。ただしここでは、「天」や「皇帝」については触れられておらず、「勅」は双擡とされ、弘治勅命の擡頭と合致しない。この不一致は上奏文のハンドブックという『読律瑣言』の性格に起因すると考えられる。下行文書たる誥勅と上行文書たる題奏では、同じ公文書とはいえ擡頭形式が異なっているからと考えられる。これは、岸本美緒氏が「ある語句が擡頭されるかどうかの基準は、その語句そのものというよりは、その語句を発する者とその語句の示す対象との上下関係に存する」（岸本美緒「『中国』の擡頭――明末の文章書式に見る国家意識の一側面」『東方学』118, 2009、4 頁）と指摘するように、擡頭は状況や文脈に依存するものだからである。

なお『読律瑣言』などの明代公文書の実用指南書については、櫻井俊郎「『本学指南』の歴史的性格――明代行政文書ハンドブック」（『人文学論集（大阪府立大学）』15, 1999）を参照。

[21] 勅命のみの比較としたのは、表 1 に掲げたうち明代前半期の誥命の文書様式が他と異なり、誥勅一律に文字数を比較できないためである。

管見の限り、明代前期の誥命（表 1 の No.1 ～ 5）は、勅旨である正文と、当該官僚の事績を称揚する副文で構成されており、両文は文字の大きさや一行当たりの字数が異なっている。このため、表 1 の No.1 ～ 5 については、正副文それぞれの字数を記録している。また、これらの誥命は、その他の点でも明代中期以降の誥勅の文書様式と相違する。ただし、明代前期の勅命の例がないので、現段階では注に記録するに留め、後考を俟つことにしたい。

[22] 前掲注 [17]『明会典』参照。なお実際の事例の解説は前掲注 [3] 大庭論文を参照。

[23] 出処　表 1 No.10

[24] 南京織染局については、前掲注 [3] 大庭論文、角山論文のほか、中山八郎「明代の織染局」（『一橋論叢』9-5, 1942）を参照。

[25]『明会典』巻二〇一　工部二一　誥勅　誥勅式様

誥織用五色紵絲、其前織文曰奉天誥命。勅織用純白綾、其前織文曰奉天勅命。俱用升降龍文、左右盤繞。後俱織某年月日造、帶俱用五色。

[26] 橋本雄「日明勘合再考」（『境界からみた内と外』岩田書院 , 2008）359 頁、注（32）参照。

[27] 前掲注 [3] 大庭論文、角山論文参照。

[28] 前掲注 [3] 大庭論文、角山論文参照。

[29] 前掲注 [16]『明会典』

[30] 皇帝宝璽を含む官印制度については、片岡一忠『中国官印制度研究』（東方書店 , 2008）を参照。

[31] 前掲注 [3] 大庭論文。

[32]『明史』巻七二　職官志一　吏部

凡封贈、･･･（中略）･･･ 七品以上皆得推恩其先。五品以上授誥命、六品以下授敕命。一品、三代四軸。二品・三品、二代三軸。四品・五品・六品・七品、一代二軸。八品以下流内官、本身一軸。一品軸以玉、二品軸以犀、三品・四品軸以鍮金、五品以下軸以角。曾祖・祖・父皆如其子孫官。公・侯・伯視一品。外内命婦視夫若子之品。生曰封、死曰贈。若先有罪譴則停給。

[33] 李敬斎・劉海文「河北宣化県蔵明崇禎年間誥命」（『文物』2001-7）

[34] 呉士海「明清時期的誥勅命文書」（『档案時空』1995-4）

[35]『湧潼小品』巻三　制誥

国朝文臣誥勅、窮工極變、皆作諛語、大失絲綸之體。

[36]『陔餘叢考』巻二七　誥勅

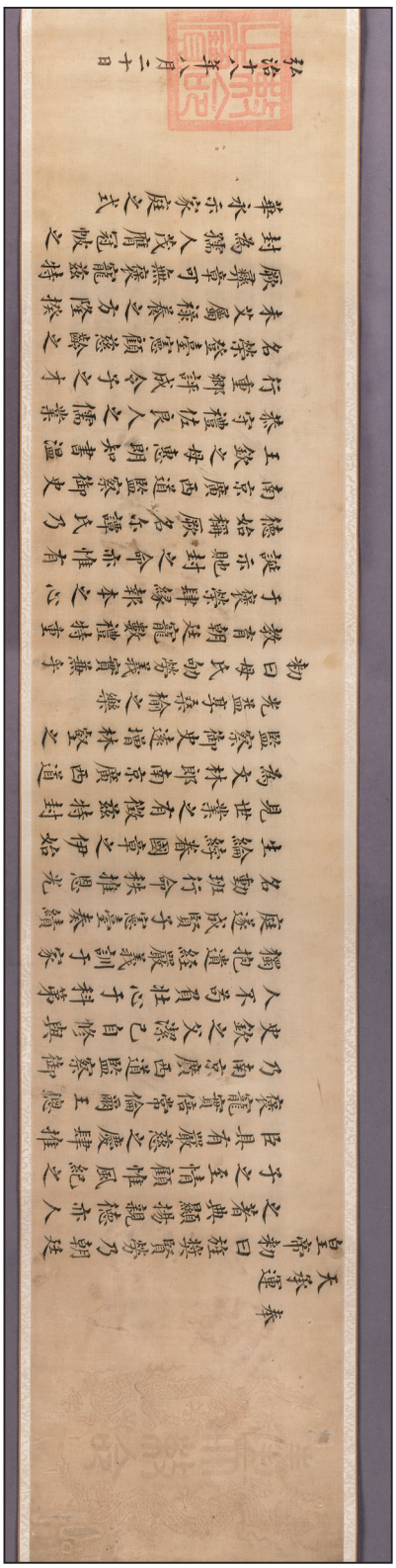
[37] 前掲注 [3] 大庭論文 73 頁。

[38] 唐代の告身については、大庭脩「唐告身の古文書学的研究」（『唐告身と日本古代の位階制』皇學館出版部 , 2003、初出は 1960）、同「建中元年朱巨川奏授告身と唐の考課」（同書、初出は 1958 ～ 1960）、中村裕一『唐代制勅研究』（汲古書院 , 1991）などを、宋代については清水浩一郎「南宋告身の文書形式について」（『歴史』109、2007）を参照のこと。元代については、神田喜一郎「八思巴文字の新資料」（『神田喜一郎全集』第三巻 , 同朋舎出版 , 1984、初出は 1969）、堤一昭「大元ウルス高官任命命令文研究序説」（『大阪外国語大学論集』29, 2003）のほか、矢木毅「高麗時代の銓選と告身」（『高麗官僚制度研究』京都大学学術出版会 , 2008、初出は 2000）も、高麗と元の制度を比較しており参考になる。

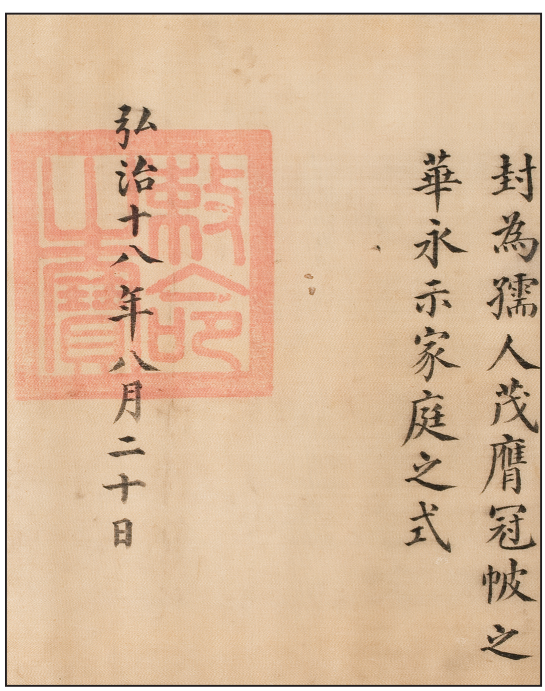
[39] 前掲注 [3] 大庭論文　73 頁。

[40]『草木子』巻三下　雑制篇

元之宣勅皆用紙。一品至五品爲宣、色以白。六品至九品爲勅、色以赤。雖異乎古之誥勅用織綾、亦甚簡古而費約、可尚也。



図版 1（左） 東京大学総合図書館所蔵 鷗外文庫明代勅命
図版 2（上） 文様拡大写真
図版 3（下） 朱印拡大写真



GraphText

紙テープに呪縛されないテキストデータの試み

師　茂樹（もろ　しげき）

回 問題の所在

◈ テキストデータ≒音声言語？

従来のテキストデータは、文字コードの一次元の配列、すなわちプレーンテキストが主流であった。現在、文字コードの主流になっている Unicode の「10 Unicode Design Principles」（Unicode の設計における 10 の原則）で、その 5 番目と 6 番目に “Plain Text” と “Logical Order” があげられていることからも、このことは推測される [1]。ちなみに後者の “Logical Order”（論理的な順序）とは、プレーンテキストとして文字コードを並べる際、文字の実際の見え方ではなく、音声言語的な順序に準拠すべきであることを述べたものである（例えばインド系の文字の中には、文字の見た目の並びが母音→子音となる場合があるが、メモリ上は子音→母音の順序にすべき、など）[2]。つまり、テキストデータの基本は、文字コードを音声言語的、一次元的に並べたプレーンテキストだというのである。そしてこの考え方は、テキスト処理の世界で広く共有されていると思われる。

◈ 紙テープの呪縛

このようなテキストデータの性質の淵源を、電信時代の紙テープに遡れるのではないかと指摘したのが安岡孝一氏である [3]。

安岡氏の描いた「呪縛」の歴史は次の通りである。

> …電信時代の紙テープが、「無限の紙テープ」によってすべての計算が可能であることを証明したチューリングマシンというアイデアを経て、EDVAC、EDSAC の一次元的なメモリに受け継がれるとともに、入出力デバイスとしても EDSAC に採用された。また、ソフトウェア的にも、FORTRAN の Hollerith Field、ALGOL 60 の String、CR、LF などの制御文字をとりこんだ ASCII などに受け継がれ、それらが UNIX に取り込まれることによって紙テープの呪縛は決定的となった…。

安岡氏の議論は今後様々な観点からの検討の余地があると思われるが、プレーンテキスト的なテキスト処理が絶対的なものではなく、ある歴史的な状況から発生したことを明らかにしようとした点は重要であろう。

安岡氏はそこからさらに、ツリー構造（文脈自由文法）に基づく XML などのマークアップ言語もまた一次元的なデータ構造の延長線上にあることから [4]、それに基づいた XHTML の Ruby タグ [5] の問題点を指摘するとともに、ルビのような一次元的ではないテキストの構造を表現するためには情報理論的には有向非巡回グラフ（DAG）の方がよいのではないだろうか、と提案しているのである（次ページ図 1）。

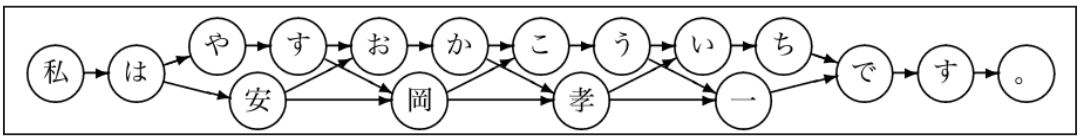


図 1　DAG によるルビ付きテキストの表現

安岡氏の歴史像に対しては批判もあり、情報技術史の観点から見直しが必要な面があろうと思われる。しかしながら、データやシステムの抽象化の歴史と、その背景にある思想史的な状況について考察する上で、安岡氏の議論は叩き台を提示しており、その意味で意義深いと考えられる。

◈ 論理構造と視覚構造をつなぐもの

この問題をさらに敷衍して考えてみると、従来、テキストデータベースなどの問題点として論じられてきたことと接続するのではないかと思われる。

従来のプレーンテキスト中心主義的なテキストのモデルの最大の問題点は、音声言語的、一次元的なテキストの一面を、テキストの視覚言語的、二（あるいは三）次元的な面 [6] にまで適用しようとした点にあると思われる。そしてこの点は、従来、SGML や XML などのマークアップ言語の問題点について議論する文脈において、論理構造と視覚構造の対立という論点で論じられてきたこと [7] とパラレルではないかと考えられる。厳密に言えば、マークアップ言語の文脈で論じられていた論理構造は必ずしも音声言語的、一次元的な言語表現に限定されるものではないが、冒頭で見た Unicode におけるプレーンテキスト＝論理的な順序≒音声言語という図式からも、音声言語的、一次元的なあり方と、その中で実現可能なツリー構造 [8] が論理構造の主流なあり方と見られていると考えても、強ち間違いではないように思われる。すなわち、マークアップにおける問題もまた、プレーンテキスト中心主義と同様、論理構造の方を視覚構造よりも優先させたために起きた、と捉え直すことができるのではないだろうか。

一方、安岡氏の提案している DAG によるテキスト表現は、論理構造優先のテキスト観に対して再考を促すものであると言える。安岡氏のモデルはテキスト検索を念頭においたものであるため、一般的な意味での視覚表現の要素（例えばフォントの種類や大きさなど）は含まれていない。しかし、ルビはそもそも視覚言語でなければあり得ない言語表現であることから考えても、このモデルが論理構造と視覚構造の統合につながるものであることは明らかであろう。

本稿は、安岡氏の提案された DAG によるテキスト表現をもとに、新しいテキストデータのモデルを提案し、またいくつか行った実装例について報告したい。

回 GraphText：有向グラフによるテキストモデルの試案

論理構造と視覚構造を統合的に表現する際に基点となり得るのは、文や単語ではなく文字であろう。文や単語の場合、論理構造――すなわち意味としてのまとまりが、視覚構造――例えばページの変わり目によって容易に分断されてしまう。一方文字は、文字の途中（例えば偏と旁のあいだ）に改行が入ったりはしない。文字は、紙やディスプレイ上に視覚的に並べられるが、それを通して読者はテキストの論理的な意味を見出す。

また、例えば Unicode においては、文字を character（抽象的な文字の知識）と glyph（具体的な文字表現）とに分離し、前者のみを文字通りに character ＝文字と見なすことによって説明の単純さを獲得したものの、実際にはしばしば glyph の問題が character の領域に侵入しており、モデルは単純だが実態は例外が大量にあって複雑という状態を招いている。文字は、記号であるがゆえに文脈を超えて繰り返し使用することができる一方、それが書かれた個々の文脈において独自の形状と意味を持つのである。つまり文字とは、論理構造と視覚構造という二つの構造、あるいはテキストの内側（テキスト内部での意味）と

外側（他のテキストと共通する意味）の両者に属し、両者をつなぐ存在なのだと言えるだろう（界面としての文字[9]）。

このような観点から、筆者がGraphTextと呼んでいる図2のようなテキストデータのモデルを提案したい。

このモデルは、概ね次の三つの部分から構成される。

❖ テキスト

以下に述べる文字用例の一まとまりをテキストと言う。文字用例と文字用例のあいだは方向を持つエッジ（リンク）でつながっているので、テキストは有向グラフとして表現される。

❖ 文字用例

「文字用例」は、例えば「大正蔵○巻△頁□段☆行◇文字目の文字」のような、一回性[10]の文字を表現するオブジェクトのことである。同じ文字が複数回書かれていても、それらは別の文字用例である。

このオブジェクトは、必須の属性として、

- ●位置情報（1個。「大正蔵○巻△頁□段☆行◇文字目」など）
- ●次の文字へのリンク（0個以上）
- ●文字知識データベースの文字オブジェクトへのリンク（1個）

を持っている。例えば、図1の2番目の文字の属性は、次の表のようになる（以下の属性名は今後変更の可能性がある）。

属性（属性名）	具体例
位置情報（id）	yasuoka_02
次の文字へのリンク（nextChar）	yasuoka_03 (10) yasuoka_07 (1)
文字知識データベースへのリンク（charKnowledge）	（Unicodeの）は

次の文字へのリンクによって、有向グラフを表現することができる。次の文字へのリンクのしかたは、一般的なテキストにに準じることとし、自分自身へのポインタは原則として認めない[11]。

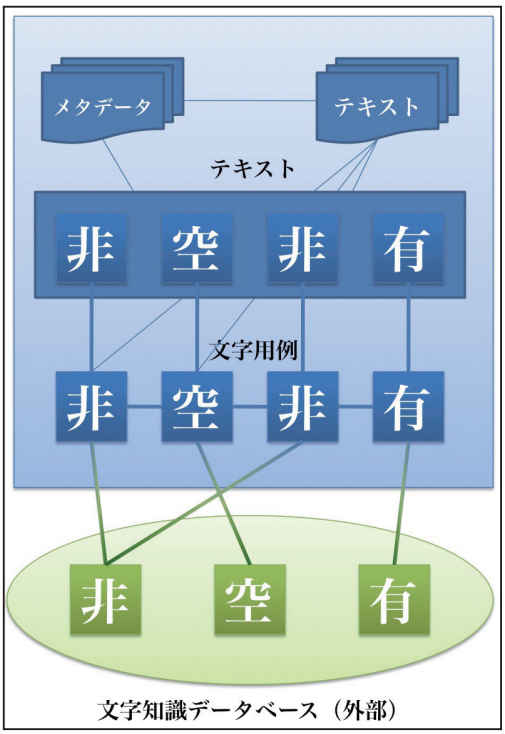


図2　GraphTextのモデル

ルビの親文字とルビ文字などのように、主従関係・親子関係が認められる場合を想定して、リンクには重み付けをすることができる（上の表の(10)、(1)など）。

回文のようなテキストの場合、単純なリンクでは図3のように巡回してしまう。左から右に行く矢印と、右から左に行く矢印が接続しないようにするために、名前空間などを使ってリンク群が混ざらないようにすることができる。

また、どの文字が最初に読まれる文字かを指定するために、テキスト内には、

- ●始点文字（startChar）

という属性を持つ文字が最低1個以上必要である。

その他、必要に応じて任意に属性（書式の情報など）を追加することが可能である。

図 3　回文のグラフ表現

❖ 文字知識データベース

「文字知識」とは、CHISE[12] の文字データベース（文字オントロジ）や Unicode の各種データベースなどの外部データベースに蓄積されている、文字の一般的な情報のことである。個々の用例、あるいはテキスト間で共有される知識なので、テキストの外部にデータベースが設置されなければならない。

❖ 問題点

現時点では上のような形でモデル化しているが、いくつか問題が残されている。もっとも大きな問題は、上のモデルでは有向非巡回グラフになるための条件を満たしていない点である。今後検証が必要であるが、テキストデータのためのグラフ表現であるため、基本的には一次元的な文字の並び（一つの文字用例に一つのリンク）の中に、部分的にルビのような一次元的ではない箇所で複数の枝が伸びる、というのが一般的であろうから、意図的に複雑にしない限り、巡回は避けられるのではないかと思われる。

回 実装状況

本来であれば上のテキストデータのモデルを実現するために、テキストエディタなどの入力・編集システムや、印刷のための組版システムなど、テキスト処理に必要な一連のシステムを提供しなければならない。現在、筆者が取り組んでいる東アジア仏教論理学逸文データベース [13] のために、いくつか実験的な実装を行っているが、筆者の能力不足ゆえ、現時点では以下の 3 点を開発しているにとどまる。

なお、開発環境は、Mac OS X 10.5 (Leopard), Perl 5.8, MySQL 5.1 などである。

❖ 簡易版 Wiki

GraphText で作られたテキストデータベースを管理するためのインターフェースとして、WikiWikiWeb をベースにしたシステムを開発している。このシステムでは、1 テキストが 1 Wiki ページに対応するだけでなく、1 文字用例も 1 Wiki ページとして管理する。後者の場合、文字用例の位置情報（id）に「CHAR::」の接頭辞をつけたものが Wiki 名となる

■テキストのページのソース：

```
私は安岡孝一です。
[[CHAR::yasuoka_01]]
[[CHAR::yasuoka_02]]
[[CHAR::yasuoka_03]]
[[CHAR::yasuoka_04]]
[[CHAR::yasuoka_05]]
[[CHAR::yasuoka_06]]
[[CHAR::yasuoka_07]]
[[CHAR::yasuoka_08]]
[[CHAR::yasuoka_09]]
[[CHAR::yasuoka_10]]
[[CHAR::yasuoka_11]]
[[CHAR::yasuoka_12]]
[[CHAR::yasuoka_13]]
[[CHAR::yasuoka_14]]
[[CHAR::yasuoka_15]]
[[CHAR::yasuoka_16]]
[[CHAR::yasuoka_17]]
```

■文字用例のページのソース：

```
CHAR::yasuoka_02
*charKnowledge
[[は]]

*nextChar
[[CHAR::yasuoka_03]]
[[CHAR::yasuoka_07]]
```

❖ XML から／への読み込み／書き込み

上に述べたように現在、GraphText 専用の入力・編集アプリケーションが存在しないため、次のような XML ファイルから GraphText のテキスト（Perl のオブジェクトの集合）を生成したり、逆に GraphText のテキストから XML ファイルを生成したりするスクリプトを用意している。

以下の例では、<gt:charExp> というタグで括られていない文字（「私」）は、XML ファイル上の次の文字（「は」）へのリンクがはられる。

```
私
<gt:charExp id="yasuoka_02"
nextChar="yasuoka_03, yasuoka_07">は
</gt:charExp>
<gt:charExp id="yasuoka_03"
nextChar="yasuoka_04, yasuoka_09">安
</gt:charExp>
<gt:charExp id="yasuoka_04"
nextChar="yasuoka_05, yasuoka_11">岡
</gt:charExp>
<gt:charExp id="yasuoka_07"
nextChar="yasuoka_08">や</
gt:charExp>
<gt:charExp id="yasuoka_08"
nextChar="yasuoka_04, yasuoka_09">す
</gt:charExp >
<gt:charExp id="yasuoka_09"
nextChar="yasuoka_10">お</
gt:charExp>
<gt:charExp id="yasuoka_10"
nextChar="yasuoka_05, yasuoka_11">か
</gt:charExp>
```

❖ MySQL 用の疑似全文検索システム

テキストデータ群に対して検索をする場合、全文検索エンジンや関係データベース管理システムのインデックス機能を使ってインデックスを作成しておき、検索スピードをあげることが多い。しかし GraphText のテキストの場合には、検索エンジンや DBMS がインデックスを作成してくれない。そこで、MySQL 上で全文検索を実現する方法 [14] を参考に、N グラムによる GraphText のインデックス作成用スクリプトを開発した。

インデックスは、起点となる文字から 2 文字先までの（すなわち 3 グラムの）文字列を検索用フィールドに格納し、検索時に利用する。例えば「私は安岡（やすおか）」の場合、「私は安」「私はや」「は安岡」「は安お」「はやす」「安おか」「やす岡」「やすお」「すおか」が求められる。これを MySQL のテーブルに格納しておけば、以下のような SQL 文で検索することができる。

```
$sql = "`SELECT * FROM txt WHERE
MATCH (`ngram`) AGAINST ( `" .
&ngram($query, 3) . "' in boolean
mode)";
```

ただしこの方法は、インデックスの更新が遅いのが難点である。

回 終わりに

以上、安岡氏の提案した DAG によるテキストデータの表現方法に基づくテキストのモデル化と、その実装例について簡単に報告した。現在、ここで報告したモデルや実装を、東アジアの因明文献の逸文データベースのプロトタイプ作成を通じて検証しているところであり、今後、変更されることは大いにあり得るだろうと思う。試行錯誤を繰り返しているところなので、読者諸賢のご批正を賜ることができれば幸いである。

謝辞

本稿は、科学研究費補助金・若手研究 (B)「東アジア仏教論理学史研究のための逸文データベースの構築」（課題番号 20720013）による成果の一部である。

注

[1] The Unicode Consortium. *The Unicode Standard, Version 5.0.* Addison-Wesley, 2007. 13 ページ以下参照。

[2] 拙稿「Unicode の character 概念に関する一考察」(『東洋学へのコンピュータ利用 第 15 回研究セミナー』、2004 年 3 月)

[3] 安岡孝一「紙テープの呪縛」(『シンポジウム「文字情報処理のフロンティア : 過去・現在・未来」予稿 集 』、2004 年 6 月、**http://kura.hanazono.ac.jp/paper/20040609yasuoka.pdf**)

[4] GODDAG などのようにツリー構造ではないマークアップ言語も提案されているが、普及していない。拙稿「GODDAG 再考」(『東洋学へのコンピュータ利用第 16 回研究セミナー』、2005 年 3 月) 等参照。

[5] "Ruby Annotation" (**http://www.w3.org/TR/ruby/**)

[6] テキストデータの三次元性については、特に歴史的な文献について後藤真氏が強調している (『情報歴史学入門』金壽堂出版、2009 年、69 ～ 70 ページなど)。

[7] 柴山守「大坂町触の SGML/XML 化と全文検索」(京都大学大型計算機センター第 62 回研究セミナー報告、1999) など。

[8] ツリーがデータの基本構造となっている LISP では、一次元的なデータ構造はツリーの特殊な形と見なされるという (守岡知彦氏のご教示による)。したがって、プレーンテキストの方が基本的で、ツリーの方が応用的、というような考え方は、決して普遍的、固定的なものではなく、モデルに依存した相対的なものである。

[9] 守岡知彦「キャラクターを考える」(『人文情報学シンポジウム ――キャラクター・データベース・共同行為―― 報告書』、2007 年 12 月)

[10] 厳密に言えば、「大正蔵～」は複製された印刷物における共通の位置を示しているので、実世界内の位置を表すものではない。

[11] 「原則として」というのは、文字遊び的なテキストを想定した場合、この原則が崩れる場合もあるかもしれないと予想しているからである。

[12] **http://kanji.zinbun.kyoto-u.ac.jp/projects/chise/**

[13] 師茂樹「東アジア因明文献データベースの構想とプロトタイプ作成」(『人文科学とコンピュータシンポジウム 2008』、2008 年 12 月) 参照。現在のところ、本稿中で紹介しているシステムは公開しておらず、因明文献のテキストデータのみを、返り点マークアップなどを処理できるように若干のカスタマイズを施した MediaWiki 上で公開している (**http://kura.hanazono.ac.jp/wiki/**)。いずれ両者を合流させたいと考えている。

[14] 石 橋 利 真「MySQL FULLTEXT ＋ Ngram：LIKE 検索より数十倍高速な、お手軽 日本語全文検索 について | blog | たたみラボ」(**http://www.tatamilab.jp/rnd/archives/000390.html**) を参考にした。

漢情研 2009 年公開講座報告

著作権をめぐる新動向
“Google ブック検索”
と著作権法改正案

海外から「黒船」がやってきた。世界の本を検索する「Google ブックス」である（なお、各執筆者の当該項目の名称が複数に分かれているが、これは Google 社による頻繁な名称変更を、執筆時点のそのままに存置したためである。）。

Google のあらたなる試みは、単にネットの世界だけではなく、図書館や著作物に関わる様々な関係者に対し、全世界的に大きなインパクトを与えた。

本会でもその流れをうけ、この問題にどう取り組むべきなのかについて、関係各方面からのコメントと共に、例年著作権講座の講師としてお招きしている法学者の石岡克俊氏を交えて公開討論会を開催した。

本記事は、その際の、各コメンテータ及び石岡氏による報告である。

当日参加できなかった会員諸賢や、この問題に関心がある非会員の方には、本記事を是非ご参照いただき、何ほどか資する所があれば幸甚である。

※漢情研公開講座の日程・会場等の詳細については、彙報（P.182）を参照していただきたい。

Contents

著作権をめぐる最近の動向
——Google ブック検索問題と著作権法改正案 ……小島　浩之 … 24
KOTONOHA『現代日本語書き言葉均衡コーパス』における著作権処理 ……前川喜久雄…… 30
著作権法改正と国立国会図書館のデジタル化を巡って……大場　利康…… 36
雑考：Google ブック検索とアメリカの出版事情 ……清水　哲郎…… 43
学術情報のディジタル化——国立国会図書館の新たな役割……石岡　克俊…… 47

2009年公開講座報告
著作権をめぐる新動向

著作権をめぐる最近の動向
Googleブック検索問題と著作権法改正案[1]

小島　浩之（こじま　ひろゆき）

1. はじめに

本稿は本会主催の2009年度公開討論会「著作権をめぐる新動向――Googleブック検索と著作権法改正案」における筆者の報告をもとにまとめたものである。まずは、当日、会場にて多くのご意見をいただいた参加者各位に御礼申し上げる。

この討論会では、Googleブック検索と著作権法の改正について、法学者はもちろんのこと、研究者、図書館、出版関係といった様々な分野の専門家から報告がなされ中身の濃いものとなった。公開討論会における筆者の報告は、イントロダクションや総論といった位置づけであった。よって討論会の内容を下敷きとした本特集においても、本稿は総論的な役回りを演じることになる。事実関係や基礎知識の整理を行い、続く専門的な各論に入る前に知識および情報の共有をめざす。併せて、日本でGoogleブック検索問題へのアレルギーが生じた理由や、Googleブック検索問題と著作権法改正の関係についても私見を提示してみたい。

なお、本稿は2009年8月初旬の状況に基づき執筆している。現在進行形の事項を取り扱う性質上、本誌発売時点では状況の変化も予想されること、ご海容いただきたい。

2. Googleブック検索問題とは

Googleは2004年にGoogleブック検索（当時はGoogle Printと呼ばれていた）という書籍検索サービスの提供を開始した[2]。Googleは、このサービスのためのデータ構築に際し、Googleライブラリプロジェクトと称して大学図書館等と提携、蔵書を電子化する事業を開始した。Google側は、フェアユース[3]を主張し、著作権切れでない書籍もスキャニングの対象としていた。これに対し、全米作家協会（The Authors Guild, Inc.）と全米出版社協会（Association of American Publisher, Inc.）および大手出版5社等は、Google社の行為は著作権侵害であるとし、2005年に連邦裁判所へ提訴するに至った。

この裁判では、2008年10月28日にGoogleと作家協会および出版協会が和解にむけて同意した[4]。和解案の内容を簡単にまとめると、Googleは2009年1月5日以前に出版された書籍について、デジタル化を行ったり、蓄積したデータを利用できる代わりに、権利者に一定の補償金を支払うスキームを構築するというものである[5]。和解案に提示される権利者の対応方法は次ページ表1のようになる。

一般に和解とは、当事者間の契約であって、係争の当事者以外は無関係のように思える。ところが今回の和解案は、集団訴訟とベルヌ条約により、

表 1 権利者の対応方法

①	和解案に参加する	現段階では申請等の必要無し？	① -1) Google から書籍使用料を受け取る	オンラインもしくは専用用紙で申請。刊行中書籍の場合は表示使用の許諾も可
			① -2) 過去のデジタル済書籍に対する補償金を受け取る	オンラインもしくは専用用紙で 2010 年 1 月 5 日までに提出
			① -3) 表示使用からの除外申請	無期限、変更自由
			① -4) 除去およびデジタル化をしない申請	2011 年 4 月 5 日以降はデジタル化されていない書籍のみが対象
②	和解を拒否せず（和解案への参加前提で）異議を申し立てる	2009 年 9 月 4 日までに裁判所に書面で提出。複写物を各担当弁護団に提出 →公聴会へ		
③	和解を拒否する（オプトアウト）	2009 年 9 月 4 日までにオンライン、もしくは書面により通知する。 →現金支払いや和解に基づく収入モデルすべてに参加する資格はなくなるが、単独で訴訟を起こす権利を有する。		

全世界の著作権者にその効力が波及することとなった。まさに対岸の火事が飛び火してきたのである。

⊙ 集団訴訟（クラスアクション＝ CLASS ACTION）

集団訴訟とは、共通点を持つ一定範囲の人々（クラス）を代表して一名もしくは複数の者が全員のために原告として訴える、もしくは訴えられる訴訟形態のことを指す。米国民事訴訟規則 23 条に規定されているが、日本には存在しない。集団訴訟では、判決や和解の効力が、直接訴訟に参加していない共通の利害代表者全員に及ぶ。このため今回の和解が成立すれば、その効力は直接の原告のみならず、米国著作権法保護下の権利者全員に及ぶことになる。

⊙ ベルヌ条約

集団訴訟ということだけでは、アメリカ国内の問題にすぎないが、著作権におけるベルヌ条約（「文学的及び美術的著作物の保護に関するベルヌ条約」）の存在が事態を難しくした。ベルヌ条約には内国民待遇原則（5 条 1 項）があり、同盟国の著作物は自国の著作物同等以上に保護されることになる。このためベルヌ条約加盟国では、アメリカの集団訴訟の和解効力が、各国著作権法で保護する著作物に及んでしまうという珍現象が起きることとなった。もっとも、珍現象というのは一般人の感覚であって、法律の専門家からすれば、ごく自然の法理なのであろう。

⊙ Google の日本での対応

管見の限り、日本でこのことを最も早く報道したのは、2009 年 2 月 23 日付の朝日新聞朝刊である。翌日には読売新聞ほかに Google 社は法定通知広告を出し、国内でも大きな反響を呼んだ。マスコミ報道には、黒船、開国、攘夷といった言葉が踊り、権利者団体等はアレルギー反応を示した。

この和解案じたいの当否はさておき、和解案の周知に関する Google の対応（米国の対応）は、日本の権利者の側からすれば適切とは言い難かった。

Google は新聞・雑誌への法定通知広告掲載と

ともに、“Google ブック検索和解” [6] というサイトを立ち上げて、詳細情報を随時掲載している。しかし、いずれも日本語が大変難解ですこぶる評判が悪い。英語原文からの逐語訳としては良くできている、ましであるという評価もあろうが、権利者はそういった翻訳文に慣れている人ばかりとは限らない。このままでは、わざと難解なままで騙そうとしているのではと、疑心暗鬼にもなるだろう。

第二に当初の予定では、法定通知から和解拒否の場合の申し出や、異論、反論などの意見を述べる期間があまりに短かったことである。これらはあまりに性急で権利者を無視した態度に映り、Google 攘夷論が高まる要因になったと思われる。ただし裁判所の決定に基づくものもあり、Google だけに問題があるとは言えない部分もある。最終的にこれらの期限は延長され、Google 側も権利者向けの説明をはじめるなどしたが、遅きに失した感は否めない。

第三には、和解案だということが解りにくい点が挙げられる。現段階で提示されているのは、あくまで案なのであって、公聴会等での意見徴収を経て、はじめて和解成立となる。したがって、現在提示されている和解案は最終的に修正が入る可能性もある。ところが Google の和解サイトでは和解案について和解の語のみで統一され、大量の文章を読むうちに決定事項であるかのような錯覚に陥るのである。和解の参加・不参加のみがクローズアップされ、重要な意見表明の場である異議申し立てが霞んでいる。このあたりも、都合良く権利者を誘導しているととられても致し方あるまい。

ただし、Google の立場も解らないわけではない。和解と言っても、Google は自身の著作権法違反を認めたわけではない。あくまでフェアユースでの利用を前提に和解案に同意しているのである。一方、権利者にとって Google は、強引に著作権侵害を正統化しているように映っている。加えてこの問題が、日本にはない集団訴訟の法理に端を発していることで、アメリカの理論の強要といった非難すら巻き起こしている。したがって Google が和解の法的効力を盾にして、ドライに和解案を説明すればするほど、日本の権利者は感情を逆撫でられるという負のスパイラルに陥っている [7]。

◇ 3. 著作権法改正とは

Google ブック検索問題が波紋を広げているころ、国内では、2010 年 1 月実施をめざし、著作権法改正が進められていた。改正案は、2009 年 6 月 12 日に参議院本会議で可決、成立した。この改正著作権法は 6 月 19 日に公布され、2010 年 1 月の施行を待つばかりとなっている。

今回の法改正は、骨太の方針 2007（「経済財政改革の基本方針 2007」平成 19 年 6 月 19 日閣議決定）が、世界最先端のデジタルコンテンツ流通促進法政の整備を謳い、2 年以内の法整備を明言していることにもとづくものである。これを受けて、インターネット上の情報の円滑な流通を法的に後押しするとともに、違法な著作物流通の抑止や、障害者の情報利用機会の確保を目論んでいる。本稿では、種々の改正点のうち、国立国会図書館（NDL）の蔵書電子化が権利者に無許諾でも可能になった点について触れておきたい。

著作権法は、これまでも以下のように一定の条件下で図書館における複製について権利者の権利を制限してきた。

① 利用者の求めに応じて、調査研究のために著作物の一部を提供すること（31 条 1 項 1 号）
② 保存のための複製（31 条 1 項 2 号）
③ 入手困難な書籍の図書館間における全文複製（31 条 1 項 3 号）

図書館が所蔵資料のマイクロ化やデジタル化を行う法的根拠は上記の②に存する。しかし「立法時に想定されていた事例は厳格なものであり、1 所蔵スペースの関係でマイクロフィルム等により縮小して保存する場合（原則として、原資料の廃棄を条件として許容される）、②貴重な稀覯本の損傷・紛失を予防するために完全なコピーをとっ

ておく場合、③資料の汚損ページを補完する場合に限るとされていた」[8] という。現在の図書館現場レベルでの基準も、概ねこの解釈に沿っている [9]。したがって、31 条 1 項 2 号はデジタル化の法的根拠とはいいつつも、図書館ではこの条文を利用した弾力的な運用がしにくかった。こういった慎重論により図書館がデジタル化でき得る資料は、事実上古い、貴重なものに限られてきたのである。

今回、以下のような条文を新設し、NDL については、原本の劣化を防ぐため、あらかじめ複製物を作成し利用者に提供できるよう法整備された。

> 前項各号に掲げる場合のほか、国立国会図書館においては、図書館資料の原本を公衆の利用に供することによるその滅失、損傷又は汚損を避けるため、当該原本に代えて公衆の利用に供するための電磁的記録（電子的方式、磁気的方式その他人の知覚によつては認識することができない方式で作られる記録であつて、電子計算機による情報処理の用に供されるものをいう。第三十三条の二第四項において同じ。）を作成する場合には、必要と認められる限度において、当該図書館資料に係る著作物を記録媒体に記録することができる。（改正著作権法 32 条 2 項）

これにより、NDL は新刊書であっても、権利者の許可無くデジタル化することが可能となった。ただし複製行為と複製物の館内閲覧以外は、これまでと同様に権利者との調整や、権利者の許諾を必要とする。このため、図書館間の相互貸借をデータで行うことや、近代デジタルライブラリーのような Web 公開が可能なのか、現段階ではまだ不透明のままである [10]。

◇ 4. むすびにかえて

前章までで Google ブック検索問題と平成 21 年度の著作権法改正について、事実関係を整理し、問題点等を洗い出してみた。これらを時系列で並べたものが、次ページの表 2 である。

一見すると期を一にして同時並行的に両者が進行しているようにも思われる。今回の改正内容にも影響を与えた『文化審議会著作権分科会報告書』（2009.1）は、Google ブック検索問題について全く触れていない。そればかりか、こういった国際的な著作権問題を取り扱う国際小委員会の報告は盛り込まれなかった。つまり今回の著作権法改正は、表面上は Google ブック検索問題とは別の次元で進められたということになる。ただし、実際は正式な議論はなかったというだけで、無意識、無関心であったとは考えにくい。特に図書館にとっては、Google が図書館の存立基盤を揺るがすものと考える傾向が強い。このためこういった図書館の危機意識からの対抗策として、32 条 2 項が新設されたとしても不思議ではない。

別の見方をすれば、フェアユースや集団訴訟といった英米法的法理と、条文新設といった限定列挙の大陸法的法理のせめぎあいとも言えるかもしれない。

このように考えると、Google ブック検索問題と著作権法の改正がくしくも期を一にしたのは、偶然と言えば偶然であり、必然と言えば必然でもあったのである。

注

[1] 報告題目の副題は、討論会の副題と同じ「Google ブック検索と著作権法改正案」であったが、本稿において「Google ブック検索問題と著作権法改正案」と若干改めた。これは本稿の主眼が、Google ブック検索から生ずる著作権に関する諸問題を取り扱うからである。

[2] Google ブック検索のサービス開始経緯やサービス内容の変化等については、拙稿「Google と学術情報」『漢字文献情報処理研究』7, 2006.10、「アーカイブ検索ツールとしての Google（図書・テキスト・論文検索）」『漢字文献情報処理研究』8, 2007.10 などを参照のこと。

[3] 権利者に無断で著作物を利用しても、その利用が公正な利用であれば著作権侵害を構成しないとするもの。

米国著作権法第 107 条に規定される。その根底にあるのは、判例への依拠を建前とした英米法的な法理であって、法は抽象的な判断指針であり、具体的には裁判所が個別に判断するという原則で貫かれている。

[4] 大手出版 5 社とは係争中であるが、後述のように集団訴訟という位置づけから、この和解成立と同時に却下されることになる。

[5] Google のデータ利用や権利者への補償には様々なパターンがあるが、これらについて全てを説明する紙幅はないので割愛する。詳細は松田政行・増田雅史「Google Book Search クラスアクション和解の実務的検討」(上)『NBL』No.905, 2009.5 および同(下)『NBL』No.906, 2009.6 が要領よくまとめているので参照されたい。

[6] http://www.googlebooksettlement.com/

[7] 一方で研究者を中心に Google の和解案を歓迎するむきもある。作家、漫画家といった職業文筆家に反対派が多い。

[8] 田中久徳「アーカイブと著作権」『専門図書館』No.235, 2009 p.42

[9] 例えば、大学図書館の現場レベルによる法解釈の例として国公私立大学図書館協力委員会大学図書館著作権検討委員会編「大学図書館における著作権問題Q & A」第 7 版〈http://wwwsoc.nii.ac.jp/anul/j/documents/coop/copyrightQA_v7.pdf〉がある。ただし、これらが依拠する解釈がどこまで法的に有効であるのかは再考の余地がある。上記の Q&A の場合も、解釈の根拠が明示されていなかったり、判例ではない解釈を金科玉

表 2　時系列での整理

	Google ブック検索問題	著作権改正関係
2008 年 10 月 28 日	Google と全米出版社協会、全米作家協会が和解に同意→（裁判所は集団訴訟として予備承認）	
2009 年 1 月		『文化審議会著作権分科会報告書』公表
2009 年 2 月 23 日	朝日新聞朝刊「時時刻刻」で詳細報道	
2009 年 2 月 24 日	読売新聞などに法定通知広告	
	※ Google ブック検索和解　サイト公開？	
2009 年 3 月 10 日		著作権法改正案閣議決定
2009 年 5 月 5 日	和解拒否意思表示期限（除外期限）当初予定	
2009 年 5 月 12 日		著作権法改正案衆議院可決
2009 年 6 月 11 日	最終公正公聴会　当初予定	
2009 年 6 月 12 日		著作権法改正案参議院可決　→成立
2009 年 6 月 19 日		改正著作権法公布
2009 年 9 月 4 日	和解拒否意思表示期限（除外期限）変更後 和解に関する異議・意見提出期限	
2009 年 10 月 7 日	最終公正公聴会　変更後	
2010 年 1 月		改正著作権法施行
2010 年 1 月 5 日	2009 年 5 月 5 日以前にデジタル化が完了している作品について、補償金を受け取るための手続き期限	
2011 年 4 月 5 日	書籍データの完全除去申請でこの日以降に受理されるのはデジタル化前の書籍のみ	

条のように扱うなどその判断内容に問題を孕むものも多い。

[10] NDL の発表によれば、デジタル化後のデータについて、「公共的な団体に当館のデジタル資料を無償で提供し、当該団体が公衆に有料で配信して、その料金のうちから権利者等に還元する」（「2009 年 8 月 7 日　平成 21 年 8 月 6 日付け日本経済新聞の記事について」〈http://www.ndl.go.jp/jp/news/fy2009/1187666_1393.html〉）というようなしくみも模索しているようである。

KOTONOHA『現代日本語書き言葉均衡コーパス』における著作権処理

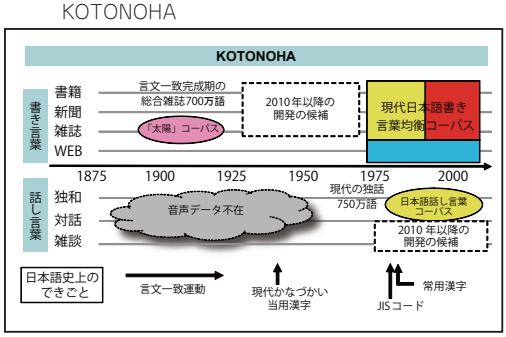
前川　喜久雄（まえかわ　きくお）

1. はじめに

ご紹介いただきました前川と申します。「KOTONOHA『現代日本語書き言葉均衡コーパス』における著作権処理」というタイトルでお話しいたします。

ただいま司会の方から、研究者の立場からということでご紹介いただきました。もちろん研究の立場から話をさせていただくのですが、その中でも特に著作権のユーザー、研究において他人の著作物を大量に利用するようなユーザーの立場から話をいたします。これまでは、そういった立場から著作権を考えるということがあまりなかったかもしれませんが、いわゆるネット社会、IT 化社会になってまいりますと、そういうことが簡単に行えるようになってきました。そこで、著作物を大量に利用しようということは、そもそもどういうものなのか、そういう話をさせていただこうと思います。

図1　国立国語研究所のコーパス整備計画 KOTONOHA



2. KOTONOHA と BCCWJ

国立国語研究所では 2006 年から KOTONOHA 計画というものを推進しております。図 1 に示すように、KOTONOHA というのは単一のコーパスではなくて、コーパスの集合体に対する名称です。明治から現代に至る、書き言葉と話し言葉の全体をカバーするコーパスをめざしており、まあ希望としては、30 年くらいで完成させられればいいなと思って仕事を進めています。KOTONOHA の中には、2006 年以前に開発して公開したコーパスも含まれております。図左上の「太陽コーパス」、これはこの席にはご存じの方も多いかと思いますが、明治の終わりから大正、昭和の初めにかけての時期、言文一致がだいたい完成する時期に広く読まれていた『太陽』という総合雑誌の全文コーパスです。それから図右下の楕円であらわされている『日本語話し言葉コーパス』(CSJ) は現代語の自発音声コーパスです。モノローグを中心としていますが、一部対話の音声も含めた構成になっ

ております。これもすでに公開しています。

さて、それでは現在は何をやっているのかと言いますと、図右上の『現代日本語書き言葉均衡コーパス』（BCCWJ; Balanced Corpus of Contemporary Written Japanese）の開発です。これはおそらくすべてのコーパスのなかで一番基本になるコーパスと言ってさしつかえないもので、現代語の書き言葉をできるかぎり幅広いジャンルにわたって集めたコーパス、しかも単に集めるのではなくて、均衡したコーパスになっている点が重要です。

ここで、コーパスの均衡（balance) という問題をちょっと考えておきましょう。これは非常にいい加減に使われている言葉でして、従来公開されてきているコーパスでは、ともかく手に入る限りのさまざまなジャンルのテキストをぶち込んだものが均衡コーパスだということになっています。非常に有名な British National Corpus なども、そのような設計（というより設計の不在）になっています。私たちは BCCWJ を設計するにあたって、この点をもう少し何とかしたいと考えて、可能なかぎり、母集団からの無作為抽出でサンプルを集めることにしました。そういう意味で BCCWJ は従来にない、確率論的に代表性が保障されたコーパスになっていると自負しています。

BCCWJ は図２に示されているように、３つのサブコーパスから構成されています。図２の上側ふたつの四角が母集団からの無作為抽出でサンプルを採用した部分です。ひとつは出版サブコーパスと呼ばれており、2001 年から 2005 年の間に出版された書籍、雑誌、新聞の総体を母集団としています。この母集団では、出版されたものでさえあれば、すべて重みが同じです。一大ベストセラーも、まったく売れなかった学術書も推定された字数が同じであれば、等しい確率でサンプルとして抽出されます。また内容についても、出版の実態を正確に反映しているが故に、ポルノ小説の類もしっかり収録されています。

第２のサブコーパスは図書館サブコーパスで、社会の中である程度長期的に安定的に受容されてきている書き言葉の集合を把握しようとするものです。東京都には 100 を超す公立図書館がありますが、そのうち 13 館以上に共通して所蔵されている書籍（ISBN がふられている書籍に限る）を母集団としました。なぜ 13 館かと言いますと、この基準を設定してサンプルをとると、出版サブコーパス中の書籍サンプルの母集団とほぼ同じサイズの母集団が構成されることがわかったからです。図書館サブコーパスは 1986 年から 2005 年までの 20 年間を対象としています。

出版（生産実態）サブコーパス	図書館（流通実態）サブコーパス
● 2001 ～ 2005 年に出版された書籍、雑誌、新聞 ● 3500 万語	● 東京都の 13 自治体以上の図書館に収蔵されている書籍 ● 対象期間：1986-2005 ● 3000 万語
特定目的（非母集団）サブコーパス	
● ウェブ文書、白書、教科書、国会会議録、ベストセラー、論文、法律、等 ● 対象期間はさまざま、最長 30 年。 ● 3500 万語	

図２　『現代日本語書き言葉均衡コーパス』の構成

最後に図２の下部が非母集団サブコーパスです。ここには、出版サブコーパスでも図書館サブコーパスでも把握できないが、日本語研究のためには是非必要なテキストが格納されています。特に現代日本語では、インターネットを無視することができませんので、インターネット掲示板やブログのデータを格納しています。これらのデータは、Yahoo! Japan 株式会社のご厚意によって提供していただいたものです。他には、政府の白書、国会会議録、法律、検定教科書、ベストセラーなどが、それぞれの母集団から無作為抽出されて格納されています。

BCCWJ 構築作業は、現在は５年計画の４年目に入ったところです。これまでに約 8000 万語のサンプリングが終了しており、順次 XML ファイル化されています。また約 4500 万語分のテキストの著作権処理が終了しています。著作権処理が終了したサンプルはウェブ上の全文検索デモサイトで適宜試験公開しており、現在は約 4000 万語分のデータが公開されています。興味のある方は是非ご覧ください（**http://www.kotonoha.gr.jp/**

demo/）。

◇ 3. BCCWJ サンプルにおける著作権処理

さて、ここからが今日の主題になります。BCCWJ の構築作業では、すべてのサンプルに著作権処理を施して誰でも使えるコーパスとすることを目標に、権利者の方には無償での利用をお願いしてきています。ちなみに権利者の数とサンプル数とは一致しません。共著作品や翻訳作品の場合、権利者が複数にわたります。その場合、関係する全員から許可をもらう必要があります。引用の場合も厳しく考えれば許諾が必要なのかもしれませんが、BCCWJ ではそこまではやっていません。既に亡くなられた方の権利をご遺族が継承しておられることはよくありますが、継承者が複数にわたることもあります。有名な作家の御家族が権利を分け合っておられるので、親族会議を開いてもらったということが実際にありました。

交渉先は法人の場合と個人の場合があります。法人となるのは、白書、新聞記者の書いた新聞記事（通信社の配信記事を含む）、雑誌記者の書いた雑誌記事など、法人著作であるものに加えて、著作権は著作者に存在するが、作品の二次利用の権利を法人が保有している場合（インターネットプロバイダの多くはブログシステムを利用させるにあたってこの権利を確保しています）、学術論文の転載に関する許諾権を学会が保有している場合などがあります。また、日本文藝家協会のように会員から著作権管理を委託されている団体との交渉もこのカテゴリーに入ります。

著作権についての態度は法人ごとに様々ですが、法人相手の交渉にはひとつ大きなメリットがあります。それは交渉の窓口がはっきりしていることです。逆に言うと、個人相手の交渉では、交渉先を特定するために大きな労力が必要とされます。この点について、実際のデータをお見せしましょう。

表 1 は BCCWJ のサンプルを著作権の在り方によって分類したものです。構築を始めたころの大雑把な推測ですが、全体の 65％ほどは個人を相手にした交渉が必要なサンプルであることは間違いありません。個人相手の交渉では、サンプル無償利用の依頼状を KOTONOHA 計画のパンフレットや国語研究所のパンフレットとあわせて権利者の方に送付しますが、そのためには先方の連絡先を知る必要があります。インターネット検索、各種有償データベース、紳士録、著作権台帳など、考えられる（合法的な）あらゆる手段を用いて調査しますし、対象となる書籍や雑誌を出版した会社にも問い合わせますが、連絡先を確定するのは容易ではありません。

図 3 は BCCWJ の書籍サンプル（出版サブコーパスの書籍部分、図書館サブコーパスの全体に非母集団サブコーパスのベストセラーをくわえた全体）の著作権処理状況で、2006 年 12 月以来現在まで約 30 ヵ月間の進捗状況を示したものです。左の円グラフは、著作権処理が必要な全書籍サンプル（25,208 件）の処理状況です。これまでに 16,739 件のサンプルに連絡をとることができましたが、まだ連絡のとれないサンプルが 5,661 件あります。連絡不能とあるのは、転居先不明で郵便が配達されないような場合です。

右側の円グラフは、連絡のとれた 16,739 件に係る交渉結果の内訳です。利用を快諾してもらえるサンプルは全体の 7 割弱にとどまっていますが、拒否も 5% 以下にとどまっています。つまり全体の 3 割ほどからは諾否いずれとも回答をもらえない状態です。依頼状を読んでみたが、なんだかわけがわからないので後回しにしているうちに忘れ

表 1　『現代日本語書き言葉均衡コーパス』（BCCWJ）サンプルにおける著作権の在り方

タイプ	BCCWJ における語数（概数、推定値）	BCCWJ におけるサンプル数（概数、推定値）
①存在しない	300 万語	—
②自由に利用可	500 万語	—
③法人著作	200 万語	3000 程度
④団体が管理	1200 万語	5000 程度
⑤法人が許諾可	1300 万語	—
⑥個人が管理	6500 万語	25000 程度

られてしまうことが多いようです。詐欺行為とみなされてしまうこともあるのかもしれません。

図には「回答待ち」と「返信無し / 破棄」が区別されていますが、前者は 1 回連絡したが回答がかえってこない状態のケース、後者は一定の時間をおいて 2 回目の連絡をしたが、それでも回答がないので、それ以上努力することは無駄と判断したケースです。「マージン要求」というのは、翻訳作品の原著者が日本の翻訳エージェンシーと契約をむすんでいる場合に、そのエージェンシーが仲介手数料を要求しているケースです。

左のグラフで連絡先が判明するのが約 7 割、右のグラフで許諾が得られるのがやはり約 7 割ですから、全体として約 5 割のサンプルには許諾がもらえたことになります。これを高いと見ることも低いと見ることもできるでしょうが、私は、拒否が 5% 以下にとどまっていることを前向きに評価しています。つまり、将来 BCCWJ の価値が社会的に広く認知されるようになれば、現在、回答待ちや返信無しとなっている権利者の方からも許諾が得られる可能性があるからです。

次に雑誌の状況です（図 4 ）。BCCWJ のサンプリング作業は白書、新聞、雑誌などを優先してきたため、雑誌のサンプリングはここ 1 年ほどで漸く本格化しはじめたところであり、著作権者への連絡も 15% 程度にとどまっています。雑誌の場合連絡がとれたサンプルの許諾率は 50% 程度であり、書籍に比べるとかなり低めです。これは交渉相手が法人（多くの場合、その雑誌の編集部）であることが原因になっているようです。会社の財産である著作物に対して軽々に許諾を出して、あとで問題になるとまずい、というような心理が働いているだろうと思います。また後でも触れますが、日本の出版社には著作権をしっかりと処理していないところが多いことも大きな原因だと思われます。

このような話をすると、しばしば拒否の理由は何かという質問をもらいます。理由は本当にさまざまですが、個人相手の交渉について強いて類型を挙げてみます。まず、無償利用を依頼しておきながら BCCWJ の有償公開を予定しているのはけ

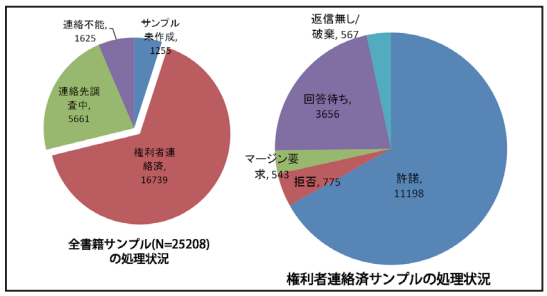


図 3　著作権者への連絡作業とその成果（書籍）

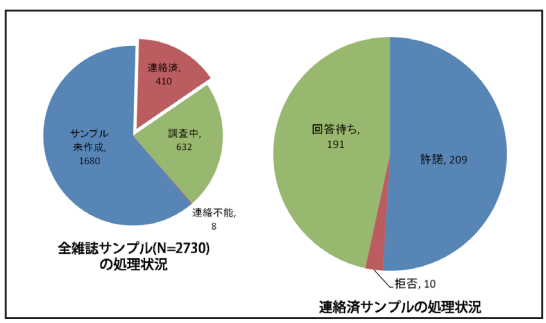


図 4　著作権者への連絡作業とその成果（雑誌）

しからんという理由が相当数あったと記憶しています。BCCWJ の有償公開を予定していることはパンフレットにもホームページにも記載しているので、こういう反応がかえってくるわけですが、実際に得られる収入は微々たるもので、それをサンプル量に応じて分配したりすると、それこそ失礼な金額になってしまいます。実際に利用を許諾していただいた権利者の方には図書カードをお渡しして感謝の気持ちを伝えることにしています。

ちなみに BCCWJ の有償公開は、KOTONOHA 計画を独立行政法人として実施することが前提となって導かれた判断です。つまり独法はすべからく自己収入の増加に努めよという政府の方針に従った結果です。しかし、皆様ご存じのとおり、国語研は独立行政法人としては失格と判断され、本年 10 月から大学共同利用機関法人に移管されることになりましたので、今後は無償公開の可能性も考慮してはどうだろうかと考えはじめているところです。

次に、サンプルにあたったのが納得のいかない作品なので文章を修正したいという要請を受けることがあります。これは拒否ではありませんが、

この種の要請に応じると無作為抽出ではなくなってしまいますので、残念ながら結果として拒否扱いになってしまいます。似たケースに作品の一部だけ使われるには嫌だという理由がありました。

三番目に、これはきわめて少数ですが、この事業は税金の無駄遣いである。国が日本語のデータベースを作るのは国家権力の濫用であるとのご意見もありました。おそらくコーパスにかぎらず国の文化事業には一切協力しないという強固な意志をお持ちなのだと思います。

最後に、元東大教授という方が、自分に断りなしに自分の弟子の文章を使おうというのはけしからん、前川は謝罪せよというファックスを送ってこられたことがありました。その方の著作物がサンプルになっているわけではありませんので、そのままにしてあります。

◇ 4. 議論

ここから多少の議論を試みます。この仕事をしていると、果たして著作権法は現代社会で健全に機能しているのかという疑問を感じます。自画自賛になりますが、現在私たちが行っている著作権処理は調査の徹底性においてこれまでに類をみないものだと思います。しかし、これだけ努力しても 4 割前後の権利者には連絡がつかず、著作権法を遵守すればそのデータを公開することは不可能です。

しかし、考えてみれば、これはおかしな話です。私たちには著作権法を遵守しようという意思があり、可能な限りの努力もしています。それもかかわらず権利者の連絡先がわからないという、いわば偶発的な理由によって、著作物再利用の可能性が閉ざされてしまうのは、著作者の権利の保護を図ることによって「もって文化の発展に寄与することを目的とする」(著作権法第 1 条）著作権法の精神にもとるのではないかと言いたくなります。また法律は不可能を要求してはならないという法哲学上の条理があると聞いたことがありますが、現在の著作権法はこれに反しているようにも思えます。

現在の著作権法は、無作為抽出した著作物の利用というような事態は全く想定せずに作られたに違いありません。しかしコンピュータとネットワークが普及した現代社会では、誰もが著作者であると同時に誰もが著作権の利用者でもあります。特に言語にかかわる情報処理技術（音声認識や機械翻訳）の研究開発では、大量のデータを用いた機械学習に立脚した研究が主流を占めています。そのデータを安心して使えないようでは本当に困ります。情報処理の世界で研究している友人と話していても、異口同音に著作権法についての不安が口をついてきます。

実は来春から施行される予定の改正著作権法では、研究目的であればウェブ上のデータをダウンロードして統計モデルの計算などに利用することが許可されることになっています。またデータの研究目的の配布にも可能性がひらかれています。

これは明らかな前進ですが十分とは言えません。コーパス作りの立場から提言するならば、現在の著作権法には以下のいずれかの改定が必要だと考えられます。すなわち、一般の著作物について、⑴相応な努力を行ったのちにも権利者に連絡不能な著作物は暫定的に利用することを法律で許容するか、⑵完全なフェアユース規定を導入するかのいずれかです。

私は昨夏、文化審議会著作権分科会法制小委員会で参考人として意見を述べる機会がありました。そのときにも、これと同じ主張を述べてきました。それが奏功したわけではありませんが、著作権審議会自体がフェアユースの導入に前向きであることは、昨今の報道で皆様もご承知のとおりです。鶴首して導入をまちたいと思いますし、今後も機会があれば同じ主張を繰り返したいと思います。

現在の著作権法について言いたいことは以上ですが、あわせて出版社の皆様にもお願いしたいことがありますので、この場を借りて発言させていただきます。日本の出版社には著作権をきちんと処理していないところが多すぎます。小学館のように模範的な処理をなさっている会社もありますが、指折りの大手出版社で法務部の社員が実質 3 名というところもあります。

特に雑誌の記事ではライターと会社の間で契約が交わされていないことが多く、厳密には誰が権利者なのかわからない状態が普通のようです。私どもも雑誌の著作権処理では、法務部などでなく、その雑誌の編集部を相手に交渉を進めざるをえず、ひとつの出版社について何件もの交渉をばらばらに実施しています。是非、窓口の統一をお願いしたいところです。

以下は脱線となりますが、我々には版権があるから国語研は著者だけでなく、出版社からも許諾をとる必要があるとの主張をなさる出版社があります。しかし著作権法には「版権」という言葉はありません。著作権法 79 条には「出版権」が規定されていますが、これはある書籍をそっくりそのまま出版する権利であって、本の一部を利用する場合は該当しません。またこれは自然に発生する権利ではなく、契約が必要です。この点を指摘すると、今度は、いや我々はこれでやってきているんだから、とおっしゃる会社が多いのですが、それは出版界の内輪の慣習です。国語研は出版社ではありませんからと申しあげて交渉決裂となったこともありました。

以上、日本の出版界にいろいろ文句をつけました。これは著作権の問題をよい方向で解決するためには、著作権のありかを明確にすることが欠かせないと考えるためで、他意はありません。現実には、無償にもかかわらず、多数の権利者への連絡業務を根気よくおこなってくださる出版社も多数あり、感謝にたえません。本当に頭がさがる思いです。

さて、ちょうど時間になりましたが、もう少しだけ時間をいただいて、BCCWJ の著作権処理の今後について一言申しあげようと思います。出版社によっては、断り書きを入れたうえで、連絡不能の作品を出版しているところがあります。ここに『文藝春秋にみる昭和史』という本の例を示します。ちょっと読みづらいかもしれませんので音読しますと「記事掲載については、著作権保持者（死亡の方の場合は著作権継承者）の許可を得ましたが、一部に何としても不明の方がありました。やむなく無承引のままに再掲したもののあることをお断りいたします。お心当たりの方は小社出版部までお申し出ください。」と書いてあります。

私たちのコーパスの場合、先ほど示したように明確に利用を拒否なさる権利者の方は 5% 程度なので、この方法でコーパスの公開が許されるならば 95% のデータを公開することができることになります。実に魅力的な可能性です。

（おわり）

2009 年公開講座報告
著作権をめぐる新動向

著作権法改正と国立国会図書館のデジタル化を巡って

大場　利康（おおば　としやす）

◇ はじめに

冒頭からで何とも申し訳ないが、まずはお詫びを。

実は筆者は、既に公開討論会開催時には、今回のテーマと直結する電子図書館担当を外れていた。現在の担当者の日程の都合が付かず、しかし、ここで逃げたら国立国会図書館の名折れ、ということもあって、前任者として、コメンテーターをお引き受けした次第である。

既に担当ではない、ということもあり、基本的に、筆者の所属する国立国会図書館の公式見解と、筆者個人の意見は分けて書くつもりではあるが、こうした点で誤解を招くことがあるとすれば、その責任は筆者個人にある。その点、お含み置きいただきたい。

さらにもう一つお詫びがある。本来は、その後の動きも踏まえて、ある程度ここに書き込むべきだと思うのだが、その動きがあまりに激しすぎた。長尾国立国会図書館長による各種講演とその反響、フランス国立図書館と Google が交渉中との報道など、9 月初頭の Google Books の和解案に対する異議申し立て期限を迎えて、様々な動きが表面化してきている。

正直、その後の動向を踏まえて、もう一度、同じメンバーで集まって話をしたら、きっと大変に面白い議論ができるのではないか、という気もするのだが、さすがにすぐにそういうわけにもいくまい。

とりあえず、公開討論会時点での内容をベースにしつつ、若干の補足を試みてみたい。

◇ 1. 著作権法改正と国立国会図書館

⊙ (1)改正のポイント

まず、国立国会図書館を軸にした場合の、今回の著作権法改正のポイントについて、確認しておきたい。注目すべきは、なんと言っても、第 31 条第 2 項の新設であろう。

●第 31 条第 2 項（新設）

前号各号に掲げる場合のほか、国立国会図書館においては、図書館資料の原本を公衆の利用に供することによるその滅失、損傷又は汚損を避けるため、当該原本に代えて公衆の利用に供するための電磁的記録（…略…）を作成する場合には、必要と認められる限度において、当該図書館資料に係る著作物を記録媒体に記録することができる。

ここで重要なのは、資料の内容を保存すればそれでよい、ということではなく、「原本」の「滅失、損傷又は汚損を避け」るとされた点である。「原本」である物理的資料そのものを保存する必要性を明記したことで、対象の幅が広がった。

もう一つは、「電磁的記録」すなわちデジタル化について明確に触れた点だろう。もちろん著作権法における「複製」にデジタル化が含まれていることは、事実上、自明化しており、ある意味、解釈の明確化にすぎないともいえる。とはいえ、法律の条文上に明確に書かれているというのは大きい。

しかし、この条文の字面を追うだけで、この条文に込められた意図全体が明確になるわけではない。ここで、今回の著作権法改正の経緯を少し追ってみよう。

⊙ ⑵改正にいたる経緯

そもそもこの改正の直接的発端は、『知的財産推進計画 2008――世界を睨んだ知財戦略の強化――』（2008 年 6 月 18 日 知的財産戦略本部）[1] に、「国立国会図書館のデジタルアーカイブ化と図書館資料の利用を進める」（p.95）という項目が立てられたことにある（ちなみに、立法府に所属する国立国会図書館に関する記述が、政府の計画に明記されることは、それほど多いことではない）。

ここでは、権利者の経済的利益や出版ビジネスとの関係を考慮しつつ、国立国会図書館における蔵書のデジタル化の推進に必要な法的措置を 2008 年度中に講ずること、そして、国立国会図書館と他の図書館等との連携や図書館等利用者への資料提供の在り方については、関係者間の協議を促進し、2008 年度中に一定の結論を得ることが記されている。実際には、前者の実現は 2009 年となり、後者は未だに最終的な決着を見ていないわけだが、少なくとも、議論開始の前提がここで作られたといえるだろう。

実際の議論の場となったのは、文化審議会著作権分科会である。基本的に、著作権法の改正は、この著作権分科会での議論を踏まえて行われる。今回の改正における、国立国会図書館に関連する事項に関しては、さらにその分科会の下に設置された「過去の著作物等の保護と利用に関する小委員会」に、アーカイブワーキングチームが設置され、そこで実質的な検討が行われた。このワーキングチームでの検討については、議事録が公開されていない（日程、出席者と議事要旨については公開）ので、議論の経緯については不明だが、結論については、2008 年（平成 20 年）4 月 20 日に開催された過去の著作物等の保護と利用に関する小委員会に、「図書館等におけるアーカイブ事業の円滑化方策について」（平成 20 年 4 月 28 日アーカイブワーキングチーム）と題する報告書が提出されており、これによって確認することができる [2]。

この報告書の主なポイントは 3 つある。

まず、図書館資料のデジタル化は、現に資料の傷みが激しく保存のために必要があれば、第 31 条によって認められる、ということ。そして第 2 に、著作権法上も国会図書館が、納本された資料について直ちにデジタル方式により複製できることを明確にすることが適当である、ということ。そして、第 3 に、書籍等をデジタル化したものを端末機器の画面に映して閲覧させる場合も、図書館所蔵の CD、DVD 等の上映と同様に考えられ、権利者の許諾なく行うことができるということ。

複製が無制限に行われないようにするといった方策など、利用の条件や、図書館間相互貸借の代替策等については、引き続き当事者間協議により合意形成を図ることとしているなど、全てについて結論を出し切っているわけではないが、特に、納本後すぐにデジタル化できる、としたことなど、この時点で既にかなり踏み込んだ内容が提言されていることがわかる。

この報告は、小委員会、分科会での議論を経て、ほぼそのままの趣旨で、「文化審議会著作権分科会報告書（平成 21 年 1 月）」に組み込まれた。これが、今回の著作権法改正のベースになっているのである [3]。

⊙ (3)残された課題

こうして見てみると、新設された第 31 条第 2 項は、元々は、納本直後であっても、保存の必要があれば資料のデジタル化を可能とすることを意図した条文であったことになる。しかし、実際には、国立国会図書館だけの判断で（予算の問題を措くとしても）、片っ端から納本されたものをデジタル化できる、ということになったわけではない。この点、一部の報道には誤解があるように見受けられる。

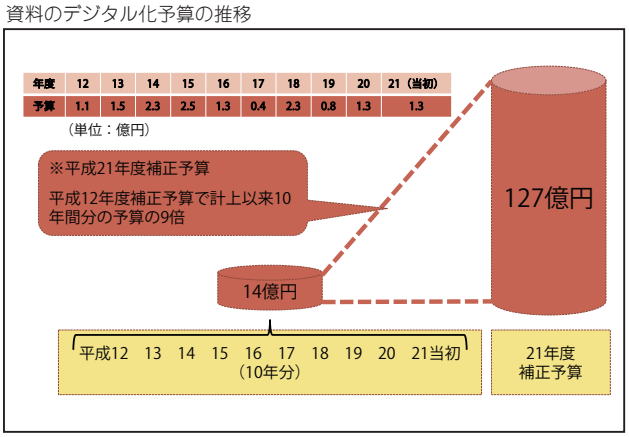
国立国会図書館の資料収集は、法定納本制度に支えられている [4]。これは、出版した者に対して、その資料の納入を義務づけるものだ。義務づけである以上、上意下達で運用されているように思われるかもしれないが、実際には、出版社や取次の協力があって初めて成り立つ制度である。こうした協力関係を背景としていることもあり、一方的なデジタル化の推進は、国立国会図書館の本意とするところではない。

実際にデジタル化を進めるに当たっては、同時アクセス制御などの利用に関する条件、デジタル化の方式（画像のみか、テキスト化を含めるのか）、デジタル化の対象範囲（いつごろまでのどんな資料を対象とするのか）といった点について、出版社や著作権者等の団体との調整が必要となっている。

また、今回の著作権法改正では、デジタル化したものをインターネットで提供することにまで、権利制限が及んでいるわけではない。現在の近代デジタルライブラリーのように、インターネットでのサービス提供を行おうとすれば、著作権処理が不可欠となっている。

この他にも、課題は山積みだ。デジタル化した場合に、これまで紙資料であれば可能であった図書館間での貸借をどうするのか、あるいは、そもそもデジタル化のコストを全て税金を投入することでまかないきれるのだろうか。

資料のデジタル化予算の推移



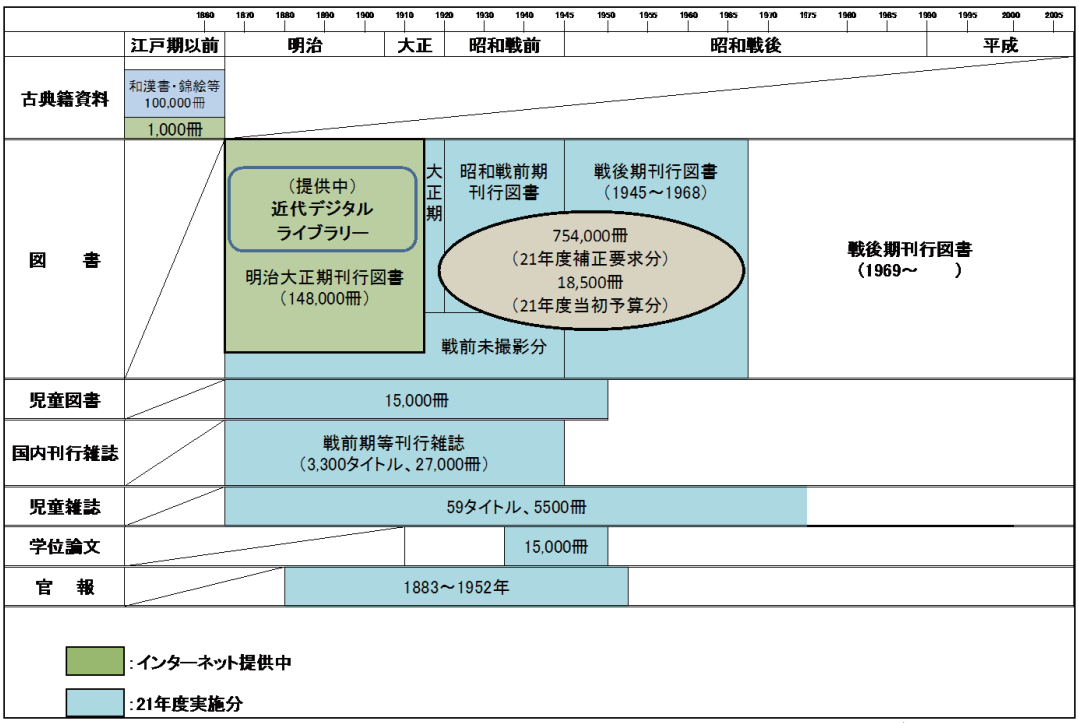
◈ 2. 平成 21 年度補正予算

結果として、平成21年度第一次補正予算によって、少なくとも予算上の心配は、ある程度吹き飛ばされることになった。この補正予算では、緊急経済対策の一環として、大規模デジタル化の実施が計上されたのである。実施規模は約 90 万冊、金額にして約 127 億円に及ぶ。

政府の政策における位置づけも明確化された。この補正予算と歩調を合わせ「知的財産推進計画 2009」（2009 年 6 月 24 日 知的財産戦略本部）[5] では、次のように明記されている。

> 内外の書籍情報等のデジタル化の動向を踏まえ、国立国会図書館において、中期計画に基づきデジタルアーカイブ化が進められ、2009 年度には、入手困難な図書、雑誌、古典籍資料、学位論文等約 90 万冊のデジタルアーカイブ化やシステムの機能拡張が円滑に行われるよう連携を強化する。（p.17）

ちなみに、国立国会図書館のこれまでのデジタル化予算の規模だが、平成 12 年度に初めて計上されて以来、平成 21 年度当初予算分までを合計しても、約 14 億円にとどまる。補正予算はその約 9 倍である。つまり、10 年分の合計の 9 倍の予算が一気に計上されたわけだ。個人的な感想になるが、補正予算の規模



大規模デジタル化の対象資料

が明らかになった直後の、館内の雰囲気は、控えめにいっても、大混乱といってよいものであった。

この結果、補正予算成立以後、効率よく、かつ効果的にこの予算を使ったデジタル化を進めることが、国立国会図書館にとって、最大の課題となった。この事態に対応するために、緊急的に全館的な対応体制が敷かれることになり、全体をコントロールするために緊急経済対策大規模デジタル化実施本部が置かれた。補正予算は、平成 22 年度までに執行しなければならない、という条件もある。時間との勝負でもあり、既に、デジタル化の一部については調達が進行している。

デジタル化の対象だが、要求時に大規模デジタル化の対象として想定されていたのは、古典籍資料、1968 年までに刊行された和図書、戦前期の和雑誌、戦前期から戦後初期までの官報、児童書などである。ただし、実施に当たっては、若干の調整が行われることになるだろう。

一方、8 月末の衆議院選挙により、政権交代が現実のものとなったことで、この補正予算に何らかの影響がある可能性も指摘されている。「知的財産推進計画 2009」で示された政策が継続されるのか、それとも見直されるのか、それにより、この補正予算の扱いが変わる可能性は否定しきれない。本稿をみなさんが読まれている頃には、帰趨は明らかになっているはずだ。

◇ 3. 視覚障害者等のためのデジタル化

著作権法改正において、もう一つ忘れられがちな論点がある。それは、障害等の原因によって、様々な著作物の利用が困難となっている方々に対して、利用の道を広げるための改正である。

具体的な条文としては、第 37 条が大きく改正された。この条文は、視覚障害者や聴覚障害者のために、本を点字化したり、映像に字幕をつけたりする際の、権利制限（点字にする場合には、著作権者の許諾を必要としないなど）について、規定しているものである。

具体的な改正のポイントを簡単に紹介しておこう。図書館にとって特に関連が深いのは、視覚障

害者に関する部分なので、そこを中心に紹介する。

まず、視覚障害に関して、対象が限定的だったものが、「視覚障害者等」と広がった。条文上の表現は、「視覚障害者その他視覚による表現の認識に障害のある者」という形となっており、これまでは法の枠からこぼれ落ちていた、読書障害・識字障害などにも対応したものである。

また、権利制限を活用できる機関の幅も広がった。これまでは、「点字図書館その他の視覚障害者の福祉の増進を目的とする施設」とされており、一般の公共図書館などは含まれない形になっていた。これが、今回の改正では「視覚障害者その他視覚による表現の認識に障害のある者の福祉に関する事業を行う者で政令で定めるもの」となった。障害者サービスを行っている公共図書館などでも（政令で定める対象となれば）この第 37 条に規定された権利制限を活用することができる道が開かれたことになる。

さらに、これまでの条文では「点字」と「録音」のみが規定されていたが、今回の改正では、録音の方の概念を広げる形で、「文字を音声にすることその他当該視覚障害者等が利用するために必要な方式」となった。つまり、書籍をテキストデータ化し、これを自動読み上げソフトなどを用いて音声化する、といったことまで含んだ規定となったということである。そして、それらを複製、自動公衆送信することも、権利制限に含まれることになった（ただし、専ら視覚障害者等の用に供するため、という限定付き）。

その一方で、著作権者によって、当該方式による公衆への提供又は提示が行われている場合は、この限りではないとされており、テキスト化やその配信について、一定の歯止めも加えられている。

こうした改正が、どう国立国会図書館と関連するのか、ピンとこない方も多いだろう。実は、国立国会図書館は、全国の図書館等における視覚障害者サービスを支援するために、一般の公共図書館などでは録音図書化が難しい、学術文献の録音図書を製作、貸出しているのである。

つまり、今後、政令で指定されれば、国立国会図書館も、今回の改正による権利制限を活用できることになる。

さらに、それ以上に踏み込んだ議論もある。著作権法改正可決時に、衆議院、参議院それぞれで行われた付帯決議で、国立国会図書館について言及されているのだが、特に、参議院の付帯決議は、次のような内容になっている。

> 七、国立国会図書館において電子化された資料については、情報提供施設として図書館が果たす役割の重要性にかんがみ、読書に困難のある視覚障害者等への情報提供を含め、その有効な活用を図ること。
> （第 171 回国会　参議院　文教科学委員会会議録第 14 号　平成 21 年 6 月 11 日）

これは、単にこれまで実施してきた学術文献の録音図書化の範囲を広げるというレベルではなく、国立国会図書館が実施してきた、また、実施しようとしているデジタル化について、そのコンテンツを視覚障害者等も利用できるようにすべき、というものである。

もちろん、法律的には、（政令で指定されれば、だが）、デジタル化の際に、視覚障害者等へのサービスのために、読み上げソフトでの読み上げが可能な形でのテキスト化を行うことは権利制限の範囲に含まれる、と考えることは可能だろう。しかし、実際には、様々な困難が予想されており、それをどう解決していくかが、今、国立国会図書館に問われている。

たとえば、出版団体、著作権者団体等との協議では、保存のためのデジタル化について、「画像データの作成を当面の範囲とする」ことが、合意事項とされている（「資料デジタル化及び利用に関する関係者協議会　第一次合意事項」平成 21 年 3 月 23 日 [6]）。こうした合意との関係をどう捉えるのか、あるいは、テキスト化をするといっても、戦前の資料を対象とした OCR の精度はまだかなり低い。校正をしようとすれば、単なる画像デジタル化と比較すればコストは膨大になることが予想されよう。

こうした課題については、引き続き、協議と検

討が必要とされている。

◇ 4. 終わりに

先日の「国会図書館の本、有料ネット配信 400 万冊対象、11 年にも」『日本経済新聞』（2009 年 8 月 6 日朝刊）という記事をごらんなった方もいるかもしれない。その後も、「国会図書館の本、ネット有料公開探る　絶版も手軽に」『朝日新聞』（2009 年 8 月 25 日夕刊）、「国会図書館、ネットで開放　まず地方図書館での閲覧実験」『朝日新聞』（2009 年 8 月 29 日夕刊）と、国立国会図書館のデジタル化に関連する新聞報道が相次いだ。

また、長尾館長が、第 1 回 ARG フォーラム「この先にある本のかたち－我々が描く本の未来のビジョンとスキーム」（2009 年 8 月 17 日　於・学術情報センター一橋記念講堂）で発表した内容についての報道も数多くあり、新聞やネット上で、国立国会図書館によるデジタル化とその配信を巡る論議が一気に盛んになった感がある。

8 月 6 日の日経記事については、「平成 21 年 8 月 6 日付け日本経済新聞の記事について」2009 年 8 月 7 日 [7] というコメントを、館として発表した。これは報道内容の一部、特に、全て決定事項で、スケジュールも確定しているかのような記述になっていた点や、国立国会図書館が配信の主体であるかのような記述になっていた点について、事実と相違するということを指摘したものである（コメントを見るとわかるが、構想そのものの存在を否定しているわけではない点に注意。また、その実現のための研究会設置を検討中ということが、ちらりと書かれている）。

朝日新聞の報道、特に 8 月 29 日の「国会図書館、ネットで開放　まず地方図書館での閲覧実験」については、中身は、総務省の、ICT 経済・地域活性化基盤確立事業（「ユビキタス特区」事業）で、委託先として選定された株式会社マウスの「ユビキタス・ライブラリ・プラットフォームの構築・検証」について紹介したものだが、何故か、主体が国立国会図書館であるかのような書きぶりになってしまっている。

筆者の個人的感想だが、どちらの記事にしても、インターネットを通じた配信という点を重視し、いかにもインターネットでの個人配信がすぐにでも始まりそうな書きぶりとなっている点が共通しているように思う。これは結果として、出版社、著作権者双方の、危機感を煽るものとなってしまっているのではないだろうか。しかも、こうした論点の設定によって、本来議論されるべき点が忘却されてしまっているのではないか、と筆者は危惧を感じている。

少なくとも、（個人ではなく）図書館に対する配信・提供について議論すべきは、国民の知る権利・学ぶ権利を保障するための、国内出版物へのミニマムアクセスをどのように（あるいはどの程度）実現するのか、という論点であるべきではないだろうか。国立国会図書館を全国津々浦々に作るわけにはいかない以上、国内における知る権利・学ぶ権利における格差は、厳然として存在してしまう。視覚障害者等についても同様だが、デジタル技術は、こうした格差を解消する糸口を与えてくれる。文化と知のインフラにおける格差解消をどう実現すべきなのか、本当に議論すべき点はここにあるのではないだろうか。筆者は最近、そう考えている。

その上で、さらに利便性を上乗せする際には、著作権者等に対する、何らかの形でお金の流れを作る、ということが考えられるだろう。

Google Books 和解案に対する異議申し立て期間が終了した一方で、フランス国立図書館や、イタリアのフィレンツェ国立中央図書館が Google との交渉を行っているとも伝えられている [8]。また、Google に対抗する、批判的な団体が、Open Book Alliance を結成し [9]、集結しつつあるなど、国際的な動きは、国内よりもさらに急である。

こうした流動的な状況の中で、日本の文化と知のインフラをどう作り上げていくのかが問われている。答えを得るためには、議論だけではなく、実験と実践を始める時期が来ているのではないだろうか。

注

[1] http://www.kantei.go.jp/jp/singi/titeki2/2008keikaku.pdf［last accessed:2009.9.6］

[2] http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/bunka/gijiroku/024/08051419/001.htm ［last accessed:2009.9.6］

[3] http://www.bunka.go.jp/chosakuken/singikai/pdf/shingi_hokokusho_2101.pdf［last accessed:2009.9.6］合意内容については､次の記事が詳しい。田中久徳「国立国会図書館出版物デジタルアーカイブ化の現状と課題」『新文化』2755 号〔2008 年 8 月 28 日号〕1 面

[4] 納本以外にも、寄贈、購入、国際交換など様々な手段を実際には駆使しているが、個々では措く。

[5] http://www.kantei.go.jp/jp/singi/titeki2/keikaku2009.html［last accessed:2009.9.6］

[6] http://www.ndl.go.jp/jp/aboutus/digitization_agreement01.pdf［last accessed:2009.9.6］

[7] http://www.ndl.go.jp/jp/news/fy2009/1187666_1393.html［last accessed:2009.9.6］

[8] 「BnF、Google とデジタル化に関する協定を締結か」カレントアウェアネス・ポータル　2009 年 8 月 19 日　http://current.ndl.go.jp/node/14065［last accessed:2009.9.6］
「イタリアの国立図書館も Google と交渉中か」カレントアウェアネス・ポータル　2009 年 9 月 4 日　http://current.ndl.go.jp/node/14271［last accessed:2009.9.6］

[9] 「Internet Archive、Microsoft、Amazon、Yahoo! など、“Open Book Alliance” を正式発足」カレントアウェアネス・ポータル　2009 年 8 月 27 日　http://current.ndl.go.jp/node/14162［last accessed:2009.9.6］

2009 年公開講座報告
著作権をめぐる新動向

雑考：Google ブック検索とアメリカの出版事情

清水　哲郎（しみず　てつろう）

◇ はじめに

「Google ブック検索」に対しては、受けるメリット、デメリットが人によってかなり異なるため、さまざまな立場から意見や見解が述べられている。2009 年 6 月 30 日に日本出版学会と日本ペンクラブの共催で「グーグルブック検索和解協定を検証する」と題するシンポジウムが東京電機大学で催された [1] が、その席で日本ペンクラブの言論表現委員会委員長である山田健太氏は Google ブック検索の「意義」を⑴グーグルにとって、⑵米国の作家・出版社にとって、⑶参加図書館にとって、⑷米国の一般市民・企業（組織）にとって、⑸日本の関係者にとって、という 5 つに分けてまとめている [2]。

それぞれの立場での分析は本特集の他稿に譲り、ここでは、元々、コンピュータ関係の企業で様々なハード / ソフト製品開発に携わってきて、いまはフリーランスのライターを本業としている私の立場で抱いた「なぜ、アメリカでは著者ではなく、出版社が前面に出ているのだろうか？」という疑問に対する解を考えてみたい。

◇ 日米における著者と出版社の関係の違い

本特集の他の論文でも詳しく解説されている通り、今回の和解は米国の作家協会と出版社協会がグーグルの行おうとしている図書館プロジェクトに対して「著作権者の同意を得ることなく図書資料をスキャンすることは著作権者の権利（複製権）を侵害するものである」と訴えていたのに対して、グーグルが一時金やグーグルが得た利益の分配金を支払うことと、分配金を管理・運営するために版権レジストリーを設立することで合意したというものだ。ここに作家協会が登場するのは私たち日本の著作権者から見てもごく自然なことだが、出版社協会が名を連ねているのには若干の違和感を覚える。これが私の抱いた疑問だ。

Web 上で著作権を解説したサイトとして定評のある「わたしたちの著作権講座」によると、本を出す場合に著作権者と出版社が締結する契約には

① 著作権者の持つすべての著作権を出版社に譲渡する
② 著作権者の持つ複製権を出版社に譲渡する
③ 著作権者が出版社に対して複製および頒布を許諾する旨の契約を結ぶ
④ 両社間に出版権を設定する

の 4 種類があるという [3]。

しかし、通常、私たちが「本を出す」という場合はこの内の④の形態を指すことが多い。本会員の皆さんが研究書などを出す場合もそのはずだ。

④の「出版権」については、著作権法の 80 条ほかで「頒布の目的のために著作物を原文のまま、印刷その他の方法で排他的に複製する権利」など

と規定されている [4]。

実際、私がこれまでに本を出したことのあるいくつかの出版社との間で締結した「出版契約書」を見ても、概ね、こういった事項が記載されている。この場合、著作権者は出版社に対して、複製する権利を許諾したのであって著作権そのものを譲渡したわけではない。

そのため、今回の「Google ブック検索」の和解を巡っても、第一義的には著作権者自らが対応する必要がある。例えば、講談社は自社から本を出したことのある著作権者に対して送った文書の中で、著作権者が今回の和解に参加するか、参加しないか、あるいは、異議申し立てを行うかの「どの選択肢を選ぶかは、著作権者である皆様しか決めることはできません」と明記しているのもこのためだ [5]。「今回の和解には参加するが、全文表示は認めない、またはデータベースからの削除を求める」という基本方針を述べた出版社もあるが、その場合も「出版社は著作権者の意志を最優先して、著作権者の代理的な立場で行動する」といった趣旨の断り書きがされていることが多い。

では、アメリカではどうなのか？

実例を示すのが早いので、ここでは会員の皆さんもよくご存じの Ken Lunde 氏の “CJKV Information Processing, 2nd Edition”（O’ Reilly & Associates Inc, 2008）を実際に Google ブック検索で検索して、その扉ページ裏を掲げてみた（図 1）。

注目してほしいのが太い罫線で囲っておいた

図 1　“CJKV Information Processing, 2nd Edition” の Google ブック検索での検索結果

Copyright の表記部分だ。日本であれば、（前述の④の出版形態である限り）著者の名前がローマ字で記載されているのが普通だが、同書では著者の Ken Lunde 氏の名前ではなく、代わりに出版社の O’ Reilly Media, Inc の名前が記されている。

これは同書に限ったことではない。手元にあるアメリカで出版された書籍を小説の類を含めて何点かチェックしてみたが、ことごとく Copyright の表記は著者ではなく、出版社となっていた。

これは、前述した通り、日本では著作権者は出版社に対して複製する権利を許諾するのみで、著作権そのものを譲渡したわけではないのに対して、アメリカでは著作権が著者から出版社へ一時的に「移転」するという考え方を取っていることによる。

今回の和解に際して、全米作家協会だけでなく、全米出版社協会が交渉の前面に立った理由もここら辺の事情を考えると、納得できる。

ちなみに、同書の出版社である O’ Reilly & Associates Inc は Google ブック検索に出版社として参加しているため、2008 年 12 月に発行されたばかりの同書も目次全文に加えて、本文もほぼ全文を閲覧できるようになっている。

読者の立場で言うと、現在公開されているスキャン精度のままでは熟読するのには適さないが、書籍購入前に内容を確認したり、索引が充実していない書籍で目的のページをキーワード検索で見付けたりするのには十分に役立ちそうだ。

◇ 電子出版への期待

私が抱いたもう 1 つの疑問は、「なぜ、アメリカの作家協会や出版社協会は和解に応じたのか？」というものだ。日本では「様子見」と言いつつ、どちらかと言うと否定的なニュアンスの見解を出している出版社や明確に反対を打ち出している著作権者団体が多い中、この違いはいったい何によるものだろうか？

その理由は単純ではないが、「電子出版」、特に「電子書籍」に対する期待が日米の間で大きく異なる点に一因があるように思える。

「電子書籍」と言うと、ソニーが 1990 年に発売した「データディスクマン」とか、NEC が 1993 年に発売した「デジタルブックプレーヤー」などを思い出し、苦笑する向きもあるだろうが、いまアメリカで話題となっている「電子書籍」はそれとはかなり異なるもので、米Amazon が 2007 年に初代モデルを発売した「Kindle」に代表される電子ブックプレーヤーやそれ用のコンテンツを指す（図 2）。

既存の液晶パネルと比べると非常に少ない消費電力で済み、視認性もきわめて高い「電子ペーパー」と呼ぶ表示媒体を持ち、紙に近い読書体験を得られることを特長とする。Amazon が「2009 年 2 ～ 3 月だけで 30 万台売れた」とする一方で、それ以前からアメリカで「Reader」を発売していた米 Sony は「2009 年 1 月末までの 2 カ月間で、販売台数は累計 40 万台にまで急増した」としており [6]、ここ 1 年ほどの間に劇的なまでに市場が立ち上がったのだ（図 3「米国における電子書籍コンテンツの市場規模」と「電子書籍端末と同端末向け電子ペーパーの世界出荷台数予測」）。また、今後も、同社が参入すると市場が一挙に拡がると言われる韓国 Sumsung Electronics がアメリカ市場への参入を計画、Netbook の草分け的存在

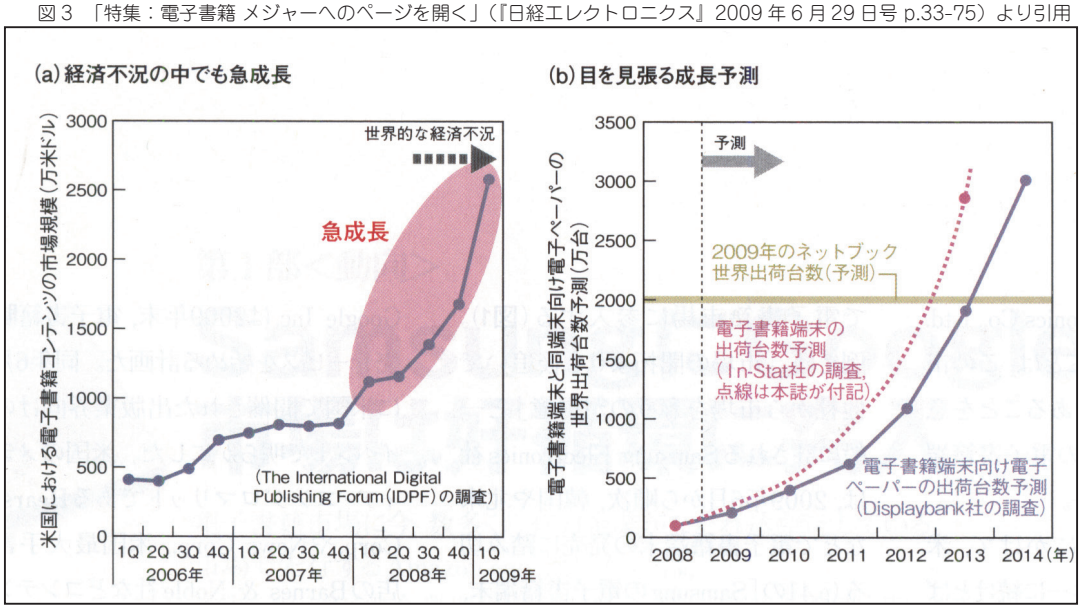
図 2　9.7 インチディスプレイを搭載し、3500 冊以上の書籍を保存しておける Kindle の最新モデル「Kindle DX」

である台湾 ASUS がカラー画面を搭載した電子書籍の発売を計画など、さらなる活況が予想されている。

魅力的なコンテンツが不足したことも昔の「電子書籍」が失敗した要因のひとつであったが、今回はインターネットの普及に伴う不況に苦しんでいる欧米の出版社や新聞社がかなり積極的な姿勢を見せているという大きな違いがある。

例えば、Amazon は「Kindle」の立ち上げ時に 9 万点ものコンテンツを用意し、その後も順調に

図 3　「特集：電子書籍 メジャーへのページを開く」（『日経エレクトロニクス』2009 年 6 月 29 日号 p.33-75）より引用



コンテンツ数を増やしており、Amazon.com を見ると（図 4）、量の面では 35 万点以上、質の面では New York Times 紙のベストセラー 112 点の内の 109 点が揃っているとの記載が見付かった [7]。価格の面でも同社は紙の本より 50 ～ 70% も安く設定する一方で、著者に対しては通常は 10% 前後の印税を 35% にするなど、読者と著作者の双方に魅力となるビジネスモデルを構築している。

米Sony も同様にコンテンツの充実に努めているが、同社はさらに 2009 年 3 月に Google と提携し、同社が持つ 50 万点以上のパブリックドメインのコンテンツを入手している。

数々のベストセラーで知られるホラー作家スティーヴン・キング（Stephen Edwin King）が 2009 年 2 月の「Kindle」ニューモデル発表の際、自らの最新作「UR」を「Kindle」独占で提供したことはかなり大きな話題となったし [8]、世界最大手の学術出版社である Springer は Google ブック検索に参加した経験として「3 万 7000 タイトルの同社書籍に対して、5500 万人の訪問者と 3 億 4300 万のページビューがあり、うち 80 万人で実際の購入につながった。古いタイトルも含めて、少なくとも 99％の書籍が 1 回は閲覧され、89％の書籍が少なくとも 1 冊は購入された」という成果を発表している [9]。

図 4　米 Amazon では Kindle 用コンテンツ専用の販売コーナーがあり、最新のベストセラーなどが書籍版よりも格安の価格で販売されている

日本の出版業界では「電子書籍」に対してまだ否定的な見解あるいは無関心な向きがかなり多いが、今回の「Google ブック検索」の和解の背景には「電子書籍」を大きなビジネスチャンスと見ているアメリカの出版業界の現状を見て取れるように思うが、深読みのし過ぎだろうか。

注

[1] 日本ペンクラブ「日本出版学会／日本ペンクラブ　第 1 回合同シンポジウム報告」
http://www.japanpen.or.jp/about/cat81/1.html

[2] 山田健一「グーグル・ブック検索和解協定と表現の自由」（「グーグルブック検索和解協定を検証する」シンポジウム配布レジュメ）

[3] Ytterbium 175「わたしたちの著作権講座」
http://neo-luna.cside.ne.jp/copyright/ncr21.htm

[4] 八代英樹『日米著作権ビジネスハンドブック』p.125-126　商事法務　2004 年 12 月

[5] 新文化社サイト「【緊急特集】米 Google ブック検索和解問題――出版社の対応事例」
http://www.shinbunka.co.jp/tokushu02/g-kakusha.htm

[6] 「特集：電子書籍 メジャーへのページを開く」（『日経エレクトロニクス』2009 年 6 月 29 日号 p.33-75）

[7] 米 Amazon.com の「Kindle」関連の複数の Web ページによる。

[8] 「アマゾン、電子ブックリーダー Kindle 2 を発表、キングの独占新作も登場」（engadget 日本版 2009 年 2 月 9 日付け記事）
http://japanese.engadget.com/2009/02/09/kindle-2/

[9] 「「Google ブック検索」和解案と電子書籍ビジネスの行方（前編）」（Internet Watch 2009 年 6 月 8 日付け記事）
http://internet.watch.impress.co.jp/cda/special/2009/06/08/23705.html

2009年公開講座報告
著作権をめぐる新動向

学術情報のディジタル化

国立国会図書館の新たな役割

石岡　克俊（いしおか　かつとし）

◇ 一、序

2004年、米国・Google社は「Googleブック検索」という書籍検索サービスの提供を開始した[1]。同社は、このサービスのデータベース構築にあたり、「Google図書館プロジェクト」と称する事業を立ち上げ、世界の有力図書館と提携し、これらの蔵書を電子化（ディジタル化）・データベース化する計画を進めてきている。これにより、インターネット上でキーワードを入力すると関連する書籍の検索ができ、特に著作権が切れた書籍については全文の表示も可能となる。同社は、すでにオックスフォード大学、ハーバード大学などと提携し、わが国からも慶應義塾大学図書館が参加している。報道によれば、ディジタル化が終了した書籍は700万冊に達するという。

ただ、Google社は、著作権の保護期間を終えていない書籍も米国著作権法にいうフェア・ユース規定を根拠にこれらを電子化（ディジタル化）の対象としていたため、全米作家協会、全米出版社協会及び大手出版社5社が同社の行為を複製権侵害として著作権法違反を主張し訴訟を提起している（2005年9-10月）。この訴訟については、2008年10月28日に和解案に対する合意がなされたが、これが集団訴訟によるため、その効果が原告の範囲を超え米国著作権法下の権利者全員が対象となるだけではなく、さらにベルヌ条約加盟国著作権法下の著作物にも及ぶこととなった。突如として各国の権利者に示された和解案については、同案それ自体とそれに関連する手続の分かり難さが災いしてか、わが国の出版社ないし権利者団体をはじめとして一部に過剰で冷静さを欠く対応が見られたところである[2]。これが、いわゆる「Googleブック検索問題」と呼ばれるものである。この和解案は、手続上、裁判所の公聴会（2009年10月に予定されている）を経て確定されるのだが、いまだ公聴会の開催自体が不確定な状況にあり、事態は流動的である（2009年9月25日現在）。

こうした急速な展開を見せ、一企業によって行われる書籍の電子化（ディジタル化）への危惧と懸念とが、国立国会図書館に新たな役割を担わせるという思わぬ構想への展開を許すことになった。新たな役割とは、同図書館の所蔵資料の電子化（ディジタル化）である。これが、Google社に対する国立国会図書館の対抗的な動きであることは、次の現国立国会図書館長の長尾真氏の発言からも明らかである。「一つの民間企業が世界中の知を独占することに危機感を覚えた」[3]。

ここに、学術情報の電子化（ディジタル化）が如何なる主体によって担われるべきかという問題が象徴的に現れることになる。公的主体による電子図書館プロジェクトか、それとも企業を典型とする私的主体のそれか。

本稿では、結論を急がず、事態がいまだ流動的

な「Google ブック検索問題」及び同和解案についての検討はひとまず措き、2009 年 6 月に可決成立し、翌年 1 月からの施行が俟たれる国立国会図書館所蔵資料の電子化（ディジタル化）をめぐる著作権法改正をまずは俎上に載せ、その可能性と展望を示すこととしたい。

◈ 二、図書館所蔵資料の複製

⊙ ㈠従来規定：著作権法 31 条 1 項

かねてより、図書館における複製は、以下に示す一定の条件の下、著作権者の権利を制限し、その複製を許容してきた。

第一に、図書館の利用者の求めに応じ、その調査研究の用に供するために、公表された著作物の一部分の複製物を一人につき一部提供する場合（同項 1 号）、第二に、図書館資料の保存のために必要がある場合（同項 2 号）、第三に、他の図書館の求めに応じ、絶版その他これに準ずる理由により一般に入手することが困難な図書館資料の複製物を提供する場合（同項 3 号）、である。

とりわけ、所蔵資料のディジタル化と関連性が認められるのが 2 号である。従来は、この規定に基づきマイクロ・フィルム／フィッシュ化ないし電子化（ディジタル化）が施されてきたところである。

しかしながら、たとえば「収蔵スペースの関係で、マイクロ・フィルム、マイクロ・フィッシュ等によって縮小複製して保存するという場合が」あるが、その際、「原資料を廃棄することを条件として許容されると解すべき」とされ、また、「所蔵する貴重な稀覯本の損傷・紛失を予防するために、完全なコピーをとっておく」ことは、「一般の所蔵文書の虫喰い等による資料欠損に対処するためにコピーをとっておく行為の必要性については、極めて厳しい判断基準が課せられる」とされていた。さらに「所蔵する資料の汚損ページを補完するために複製する場合が」あるが、「定期刊行物の欠号を補充するためコピーをとることは、本号で読めないのはもちろん、本条の本文にいう図書館資料を用いて複製する行為に該当」しないとする [4]。この解釈を踏まえれば、所蔵資料のディジタル化はかなり制限されることとなり、事実、対象となる資料は、古く貴重なものに限定されていた [5]。

⊙ ㈡追加規定：著作権法 31 条 2 項

今回の著作権法改正によって、法 31 条に一項が追加された。すなわち、「前項各号に掲げる場合のほか、国立国会図書館においては、図書館資料の原本を公衆の利用に供することによるその滅失、損傷又は汚損を避けるため、当該原本に代えて公衆の利用に供するための電磁的記録 ..... を作成する場合には、必要と認められる限度において、当該図書館資料に係る著作物を記録媒体に記録することができる」旨を定める。

既に見たように、従来、複製に当たっては「原資料を廃棄することを条件として許容されると解すべき」とされていたが、改正法においては「原本に代えて」とあるように「原本」の保存が明記された点は、注目されてよい。また、法 31 条 1 項は、複製の媒体について特に規定がないのに対して、今次改正においては「電磁的記録 ..... を作成する場合」と電子化（ディジタル化）による記録媒体への記録が明示されている。本改正により、国立国会図書館は新刊書であっても、権利者の許諾無く電子化（ディジタル化）することが可能となったのである。

なお、本改正に併せて衆参両院において付帯決議がなされており、法 31 条関連のものとしては、「六、国立国会図書館においては電子化された資料については、図書館の果たす役割にかんがみ、その有効な活用を図ること」（衆議院）及び「七、国立国会図書館において電子化された資料については、情報提供施設として図書館が果たす役割の重要性にかんがみ、読書に困難のある視聴覚障害者等への情報提供を含め、その有効な活用を図ること」と述べられている。

◇ 三、国立国会図書館所蔵資料の電子化（ディジタル化）の現状

著作権法改正と相前後して成立を見た平成 21 年度補正予算において認められた国立国会図書館の電子化（ディジタル化）予算は、実に 127 億円にのぼる [6]。同図書館の所蔵資料電子化（ディジタル化）の予算がはじめて計上されたのは、今から 10 年余り前の平成 12 年度の補正予算においてである。このとき約 1.1 億円の予算が配分されて以来、1-2 億円余の予算が毎年度あてがわれてきた。昨年までの 10 年間の累計でも 14 億円程度であるから、今回の予算規模は 10 年間分の予算の 9 倍もの額ということになる。しかも、これがこの一年の間で支出されることになるというのだから、その規模は空前絶後である [7]。

現在、国会図書館ではこれまで既に江戸時代以前の古典籍資料 1000 冊と明治大正期の刊行図書 14 万 8000 冊（近代デジタルライブラリー）を電子化（ディジタル化）し、インターネット上で提供しているところである。この数に至るのに 10 年の日々を要しているわけだが、それを今回の補正予算で国立国会図書館は 77 万 2500 冊の電子化（ディジタル化）を達成しようとしている。

なお、国会図書館では最終的には 400 万冊の所蔵資料のディジタル化を目指しているとのことである。今回実施（予定）分と合わせると、100 万冊に若干及ばない程度なので、やっと四分の一が完了するということになる。

◇ 四、結語

巨額の国家予算を投じて行われる国立国会図書館の所蔵資料電子化（ディジタル化）プロジェクトだが、これが地方図書館への書籍配信や個人に対するデータの外部閲覧など多くの人に情報のアクセス機会を提供し、真に意義あるサービスとなるには越えなければならないハードルがある [8]。古典籍資料など著作権が問題とならないものや近代デジタルライブラリーのような著作権処理が済んでいるものは別として、納本制度によって国立国会図書館に収められる新刊書籍の電子化（ディジタル化）については、当然のことながら、著作権者、出版関係者との協議 [9] を早急にまとめることが、今回の著作権法改正に当たってなされた付帯決議の「有効活用」に不可欠な要素である [10]。また、複数の図書館の間において伝統的になされていた冊子体の著作物の相互貸借制度（図書館間相互貸借制度：interlibrary loan, ILL）が、電子媒体の著作物となった途端にそれが不可能になるようでは電子化（ディジタル化）の果実は極端に小さくなってしまうだろう。

継続して同館所蔵資料の電子化（ディジタル化）を進めて行くには、その費用（コスト）を回収する仕組みを充実させて行く必要がある。構想としては、第三者機関を通じて電子データを個人などに有料配信する仕組みを作ることも考えられているようである [11]。

思い返せば、学術情報のデジタル化・データベース化は何も今始まったわけない。また、「知の独占」への危惧や懸念も今回の Google 社の件がはじめてではない。

かつて、マイクロソフト社が電子百科事典ソフトとして発表した「エンカルタ」を知っている人は今となっては少ないかもしれない。最近までオンラインでのサービスも提供されていた。「エンカルタ」発表直後、ここに収載される項目はその画像・映像とともに全て同社に帰属するものとされ、まさに「知の独占」の危惧や懸念が方々において表明されたことがある。ただ、結果だけを見れば、その懸念は現実のものとはならず、杞憂であった [12]。もちろん、この危惧や懸念以前に、インターネットの普及やウィキペディアなどの登場が百科事典というものの地位それ自体を大きく低下させた事実も考慮のうちにとどめておく必要がある。

逆に、いま多くの図書館関係者が頭を痛めているのが、電子ジャーナル（デジタル化された学術論文）データベースの独占問題である。殊に大学では調査・研究の必要性からこうした電子ジャーナルの購読が必要になるが、主要な電子ジャーナ

ルを収めているデータベースは一部の私企業（例えば、エルゼビア）に独占されている実態がある。電子ジャーナルのデータベースサービスを提供している企業は、大学図書館などにそのサービスを提供する価格及び条件について一方的に設定することが可能な独占的な地位に立っている。

「Google ブック検索」及び「Google 図書館プロジェクト」がひき起こした昨今の問題は、地位が低下した百科事典でもなく、主に研究者のみが利用する電子ジャーナルでもない、知の中核でありそのストックでもある書籍をめぐるものであった。それだけに「知の独占」に対する危惧・懸念が多くの人に脳裏に浮かんだのかもしれない。単なる杞憂で終るのか、それともエルゼビアのように「知の独占」がまた一つ形成されてしまうことになるか。そして、この分野における国立国会図書館など政府・公権力の役割として何が期待されるのか。一連の動きを引き続き注視していく必要がある。

注

[1] 当時は「Google Print」の名で呼ばれていた。

[2] おそらくこの責任の一端は Google 社の多分に不誠実な対応に理由があるといってよい。

[3] 日本経済新聞 2009 年 7 月 5 日朝刊 6 面。

[4] 加戸守行『著作権法逐条解説』（著作権情報センター、五訂新版、2006 年）240-241 頁。

[5] 現段階において、国立国会図書館が電子化（ディジタル化）を実施した資料は江戸期以前の古典籍資料 1000 冊及び近代デジタルライブラリーとしてインターネット上で提供されている明治大正期に刊行された図書 14 万 8000 冊である。

[6] 政権交代前の予算だが民主党政権下においてこの予算が見直されるという報道はいまだなされていないようである。

[7] かかる規模の予算が認められた背景は、今回の補正予算の一つの目的が緊急経済対策であり、一種の公共事業であったわけだが、いわゆるハコモノとは異なり国民からの合意を得やすい（批判を受けにくい）ところに予算が集中したのは火を見るよりも明らかである。

[8] 現在、電子化（ディジタル化）された資料の閲覧は権利者団体と合意に至った国立国会図書館内での閲覧のみに限られている。

[9] 当該協議において関係者の間で合意が求められるものには、例えば、利用条件（同時アクセス数の制御の有無等）、ディジタル化の方式（画像データかテキストデータを含めるか）、ディジタル化の対象範囲等が指摘できるであろう。

[10] この点につき、長尾真国立国会図書館長は次のように述べる。「原資料の保存の観点から、来館利用者に対して館内提供をするということとともに、今後、出版関係者、著作権者等との協議を通じまして、さらに利便性の高い利用の仕方を実現すべく努力していきたいというふうに思っているところでございます」（2009 年 5 月 8 日衆議院文部科学委員会・長尾真国立国会図書館長答弁）。

[11] 前掲注 [3]。また、長尾真国立国会図書館長は今回の著作権法改正の議論の際、自らの構想を次のように語っている。「音楽のダウンロードで皆さんがイヤホンで聞いておられる、そのときお金を適当に払うというようなモデルでございますが、図書館はあくまでも無料ですべての情報を提供するというのが基本でございますので、お金につきましては、これは、ダウンロードするわずかな金額を集めて、これを出版社あるいは著者に還元するような第三者のセンターみたいなものを設けまして、これをうまく活用して、すべての人にデジタルな著作物の提供をするということをしてはどうかということを提案しております。／図書館としましては、無料でデジタル情報を外部のセンターかなんかにお渡ししまして、そしてそこから要求のある読者に渡す、こういうモデルを考えておるわけでございますが、こういうことにつきましては、著者、出版社あるいは利害関係者と今後よく議論をして、両者が納得する形でつくっていければというように思っておりまして、今後努力したいと思っております」（2009 年 5 月 8 日衆議院文部科学委員会・長尾真国立国会図書館長答弁）。

[12] なお、マイクロソフト社の「エンカルタ」は、2009 年 3 月 31 日をもって更新を停止することになっている。

特集 1

『漢情研（JJ）』10 年を振り返る

漢字文献情報処理の変遷

『漢字文献情報処理研究』創刊号が発行されたのは、前世紀末の 2000 年 10 月である。本号でついに 10 号となる。

そこで、本特集では、本誌の過去の記事中心に、いくつかのトピックに分けて 10 年分振り返ってみることにした。

過去を振り返ることは、単なるノスタルジーではない。過去から今に至るまでの状況の変化を辿り、その中から今後の流れを見いだすことでもある。

本誌 10 年の歩みを振り返ることは、そのまま漢字文献情報処理を巡る諸環境の変遷でもある。10 年という短い区切りではあれ、IT 分野の流れの速さからすれば、ここらで歴史的なまとめをしておくことも決して無意味ではないだろう。

本誌の記事をご一読いただき、様々な感慨を思い起こしていただければ幸いである。

※本特集タイトルの『漢情研』に「JJ」とルビを振ってある。これは、本誌英語名「Journal of JAET」の略称であり、一種の愛称としてこれまで使用してきたものである。

Contents

『漢情研』10 年を振り返って …… 山田　崇仁 … 52
電脳漢字処理環境この 10 年 …… 上地　宏一 … 58
図書館・OPAC・漢籍 …… 小島　浩之 … 70
人文学情報教育の 10 年 …… 山田　崇仁 … 76
N グラム特集、その後 …… 師　　茂樹 … 82
中国語 CAI 実践レポート …… 田邉　　鉄 … 89

『漢情研』10 年を振り返って

山田　崇仁（やまだ　たかひと）

◇ はじめに

本誌が発行されて、今号で十号になる。

元々は今は無きパソコン通信の NIFTY-Serve 上に開設されていた、歴史フォーラムのとある会議室からスピンアウトして発足した本会だが、その中の有志が編集陣となって編集されたのが本誌である。

それ以前に、本会の名称を冠する単行本として、『電脳中国学』が出版されている。『電脳中国学』を執筆した目的は、当時ようやく一般の利用が盛んとなってきたパソコンやインターネットを利用した学術研究や学術情報発信について、それぞれの専門領域向けの初等教育に有効な形で提供することだったと記憶している。

その後、2000 年に『電脳国文学』をを上梓したものの、IT 世界における情報更新の頻度は早く、またより高度な内容を持った論文を発表する場もほしい。そのような逐次的な情報の掲載や、より専門的な論文を掲載するために本誌が生まれたのである。その辺りの問題意識や本誌編纂の動機については、本誌創刊号に掲載された初代代表二階堂氏による「発刊にあたって」が物語っている。その一部を以下に挙げた。

> 『電脳中国学』は、諸方面のお陰をもち、好評を得ていささか版を重ねるに至った。しかし、この書には一般向けのソフトウェアの使用方法を書いた部分と、学術資源の利用法と研究の実際の部分を記した部分とが混在し、読者にやや混乱を与えることになった。また、実用面と学問研究面の記事が同居した結果、いささか中途半端な性格を持つものになった。いま、再び『電脳中国学』の改訂版の計画を検討するに当たって、JAET では議論を重ねた末、二種類の異なる性格の刊行物を発行することとした。一種は書籍で、『電脳中国学』の改訂版となる、一般向けの性格を持った『電脳中国学 2001（仮）』である。この本においては、新しい OS やソフトウェアの発展を承けて、その使用法やノウハウを徹底して解説することのみに努める予定である。そしてもう一種が本雑誌『漢字文献情報処理研究』である。本誌『漢字文献情報処理研究』にといては、学術データの構築や利用、それに研究ツールの使用例など、学術的な内容を充実させることを志向した。本誌は年一回の発行を予定している。これにより、書籍と雑誌、それぞれの刊行物の性格が明確になったと考える。ただ、本誌には一方で学術論文以外に、OS やソフトウェアの最新動向の記事も含まれている。これは技術方面の情報が、学術発展の重要な要因となっているという、この現代的な分野の性格に起因するものである。また、主に学術方面の視点から、ソフトウェアを評価するという目的もあった。今後ともこのような情報は積極的に提示していく予定である。そして冒頭に書いた通り、中国語 CAI 研究会のご協力により、中国語教育におけるコンピュータ利用について、日本でも有数の高水準の内容を備えるに至った。本誌

により、人文学におけるさらなる情報化の発展に寄与できれば幸甚である。

このような題目を掲げて本誌は発行されてきた。元々は同人誌形態で編集、発行していたのだが、軌道に乗ってきたということもあって、四号から会誌という形になった（丁度その際から、筆者が編集担当になり、現在に至っている）。

気がつけば十年である。あっという間だったという気もするし、記事をとりまとめながら十年前を振り返ると、随分たったという気もする。

よく、IT 関連分野の時間の流れは速いと言われているが、本誌の発行されてきた十年間で、漢字を中心とする人文学情報処理の分野はどの様に変化を遂げてきたのだろうか。

文字コードや OPAC といった大きなトピックは、この後の執筆陣にお任せするとして、ここでは、本誌の記事を中心に、十年の歩みについてざっとまとめておくことにしたい。

◇ 創刊号（PDF で公開）

http://jaet.gr.jp/jj/1.html

創刊号である。

表紙や個々の記事（特に自分が執筆したもの）を今見るとなんだか恥ずかしいし、何とはなしに古風な感じがしてしまうのも、十年という時の流れを感じさせる。

コンテンツの区切りも、今のような形になる前の模索期である。その分、執筆陣の意欲がにじみ出てくるようなな気がする [1]。

その内容も、『電脳中国学』ではスペースを割きにくかった専門的な論文が中心である。しかし、専門的とは言ってもデータベースの構築に関わる実践報告など、試行錯誤の報告という意味合いが強い。そういう観点から捉えても、まだこの分野が生まれたばかりであるという初々しささえ感じれる。

また、中国語 CAI 研究会による実践報告がこの号から掲載されている。詳しくは本特集に掲載されている田邊氏の記事を参照いただきたいが、筆者も、当会の執筆陣による記事には個人的に随分教えられることがあった。これまでの協力に対し、編集担当として、また個人としても大変感謝する次第である。

◇ 2 号（PDF で公開）

http://jaet.gr.jp/jj/2.html

論文・特集・レビューという枠組みが固まってきた。本誌の基本的なレイアウトや枠組みは、前代表であり先代の編集担当である千田大介氏によるものだが、この手の書籍の編集で手間がかかるのは、このような基本デザイン部分である。そういう意味でも、本誌が今まで継続的に発行してこられたのは、千田氏による基本的デザインが優れていた部分が大きい。

記事としては、中国大陸の文字コードである GB18030 に関する記事が特筆すべきだろう。また、陳弱水氏による「中央研究院歴史語言研究所漢籍全文自動化計画の発展、現状、未来」も、当時から今に至るまで頻用される古典系データベー

スについての論攷であり、今でも参考になる。また、陳氏には 2004 年の春期公開講座でお話を伺っている（本紙 5 号に掲載）。

また、本号で特筆すべきは、「特集 2：N-gram が開く世界　確率・統計的手法による新しいテキスト分析」だろう。従来の文献分析に、コンピュータとデジタルテキストの強みを生かした定量的分析手法の導入には、驚かされた。個人的にも、研究方法を一変させてしまうくらいのパラダイムシフトであった。

また、ソフトウェアレビューでは、市販大規模学術データベースの走りである、『四庫全書全文検索版』が紹介されている。本ソフトウェアは、中央研究院漢籍電子文献系以外の大規模デジタルテキストデータベースとして注目を集めた。

◇ 3 号（PDF で公開）

http://jaet.gr.jp/jj/3.html

本号の大きなテーマは、「情報をどう発信するか」となるだろう。

これまでの号では、学術情報コンテンツをどう構築してゆくか、という部分が中心に論じられてきた。本号では、「特集 1：求められる学術研究情報の発信」として専門的な学術情報をどの様に発信するかについて、また「特集 2：人文学情報処理教育」では、教育としての人文学における情報スキルを発信するかについて語られている。両方の部門にしても、それなりに研究・実践の蓄積はなされているものの、いまだ試行錯誤の段階と感じている。

また、本号より、徐々に人文学で発信する情報そのもののやその構造を考えるという論攷が掲載されるようになっている。

例えば、山崎直樹氏の論文「XML による文法研究論文の構造化――論文を研究用資料として十分に活用するために――」は、その走りである。更に、上地宏一氏の「漢字フォント自動生成サーバ“影 KAGE”の構築－文字コードの枠組みを超える次世代漢字処理の提案－」も、その後の氏の長いフォント関連研究の走りであるが、従来の文字コードを超えたその先を見据えた研究として、着目すべきものがあろう。

また、ソフトウェアレビューでは、『四部叢刊』CD-ROM 版が紹介されている。前号の『四庫全書』と『四部叢刊』の刊行により、とりあえず古典系テキストに関してはデジタルテキストデータベースが用意されているという、新しい時代に突入したわけである。

◇ 4 号（PDF で公開）

http://jaet.gr.jp/jj/4.html

本号でも、前号より引き継いだ流れを承けた論攷が掲載されている。

例えば、「特集 2：漢字処理技術の最新動向」では、当時最新の文字コード情報を追いかけつつ、文字コードの枠を超え、文字そのものから問い直した意欲的な研究である「CHISE Project」についての論攷が掲載されている。

また、教育分野では、「情報」を講座名に関する大谷大学・花園大学の方々による理念と実践報

告が載せられ、本会 BBS を利用したオンライン討論のまとめも掲載されている。

更に注目すべきは、本号より著作権に関する枠が設けられたことである。

情報を発信する、また、他者の情報を利用するには、著作権に対する知識と適切な運用が求められる。我々はその辺りについてあまりにも無知ではなかったか？　という問いを解決するために開催されたのが、公開講座「東洋学情報化と著作権問題」である。その年から講師をお願いしている石岡克俊氏には、お忙しい中本誌にも原稿をお寄せいただき、誠に感謝している次第である。

また、本号には、2003 年 9 月 10 日に逝去された勝村哲也氏への追悼文が掲載されている。筆者は氏にかつて「あなたたち [2] は、井戸をひたすら深く掘る人たちだ。」と指摘された覚えがある。確かに、本会のメンバーは、漢字文献情報処理という井戸を皆で掘り進んできた仲間である。その中でも勝村氏はその井戸を掘り始めた最初期の人だと言えるだろう。今でも個人的に印象に残っている一言である。

◇ 5 号（PDF で公開）

http://jaet.gr.jp/jj/5.html

今振り返ると、新しいものと、新しくするものとの両方が入り交じった号と言える。

新しいもの、といえば、当時はやっていた「Web2.0」を代表する環境である、Wiki や blog をなんとか人文学に利用できないかとの試みが、特集 1 にまとめられている。今日、人文系の研究者が blog を利用することや、また Wiki システムを利用した学術情報発信も珍しくなくなった。特集 1 で書かれていたことが当たり前の時代になったと思うと、時代の流れの速さを感じてしまう。

新しくするもの、では、漢字文献をデジタル化することによる新たな研究の地平を開くことを目論んだ論攷がいくつか掲載されている。

Christian Wittern 氏の「唐代ナリッジベースに向けて」は、京都大学人文科学研究所 21 世紀

COE の成果物の一つだが、筆者もその後、当該プロジェクトの末席を汚すことになり、文字やテキストの構造を抽象的な視点から捉えるための様々な有意な経験をした。

また、「特集 2：N-gram による漢字文献の分析」では、N-gram 方式を利用した漢字文献の研究が掲載されている。単なる用例発見装置としての利用から、収集された定量的データを利用した統計分析へと、更に一歩進んだ段階へを進歩している。この方法には批判もないではないが、新たな人文学のアプローチ手段として、今後の研究発展を見守っていきたい。

◇ 6 号（PDF で公開）

http://jaet.gr.jp/jj/6.html

冒頭の、二階堂氏の「発刊にあたって」で挙げているように、元々本会の刊行物が、「二種類の異なる性格」を有したもので構成される予定であった。確かに、その一本の柱としての一般向け書物を、2002 年に『電脳中国学Ⅱ』として上梓

したものの、それ以降のさらなるバージョンは未だ世に送り出すことが出来ていない状態である。

そのため、本誌が当初のより学術的な側面を保ちつつも、初心者向けの内容をフォローする必要に迫られた。

そこで、本号より、特集 1 を初心者向けの内容に、特集 2 をより専門的な内容として、設定することにした。

特集 1 では、「知っててお得！　東洋学系電脳基礎教養」として、基礎的な部分、多言語・多漢字の扱い方から、データベースの検索、情報発信のルールやデータ入稿の Tips まで網羅するものとなった。

対して、特集 2 では「人文科学研究と自然言語処理」と題して、人文学研究の大きな分野である言語について、コンピュータでどのように処理するかについての論攷を掲載した。

また、著作権講座では「校訂権」を大きなテーマとして設定した。漢字文献を扱う際に避けては通れない「校訂」という行為について、秋山陽一郎氏による解説と、著作権法と校訂権とはいかなる関係にあるのかについて、講師の石岡克俊氏よりお話を伺い、その後皆で討議を行った [3]。

また、ソフトウェアレビューでは、『国学データベース』CD-ROM 版が紹介されている。簡体字であり、日本人には使い勝手がよくないデータベースだが、中華人民共和国のナショナリズムとの関連もあって、注目すべきトピックとなっている。

◇ 7 号（PDF で公開）

http://jaet.gr.jp/jj/7.html

特集 1 では、「極める！　デジタルテキスト」と題して、テキスト処理そのものの基本を紹介してみた。当時（も今も）、一般のパソコン利用者のプレーンのテキストを扱う率は壊滅的であり、「テキストだけの情報を扱うとこんなに便利ですよ〜」という誘いも込めて企画したことを記憶している。

また、特集 2 では「人文学的な情報処理教育」と題して、教育に関する論攷を掲載した。その中でも、當山日出夫氏の「なぜ理系と文系の議論はすれ違うのか」は、人文学と情報学という異なる分野を結びつけるためには何が必要なのかを、考えさせられる論攷である。

ソフトウェアレビューでは、『中国基本古籍庫』が紹介されている。既存の叢書や単一版本ではなく、オリジナルで複数の版本を収録した大規模データベースの登場である。その高価さもあって日本で購入している研究機関は少ないが、本ソフトの有無が、確実な情報格差をこの分野にももたらしていることは言うまでもない。

◇ 8 号

http://jaet.gr.jp/jj/8.html

本号では、前号に引き続き、當山日出夫氏の「なぜ理系と文系の議論はすれ違うのか（その二）」が掲載されている。前号のそれと併せてご一読願いたい。

特集 1 では「漢情研的　VISTA & Office2007」が組まれている。本来、『電脳中国学 VISTA』でも編集すべきなのだろうが、そこまでの余力が無く、特集に収めることになった。本誌の発行後、Windows7 が登場する。その際には『電脳中国学 7』がだせるとうれしいなあと思っている。

特集 2 は「漢文とマークアップ」と題した。日本古来の漢字文献のマークアップである返り点をどの様に構造化・情報化すればよいのかについての論攷である。単なるテキストデータベースから、より構造を意識した、或いは構造をそのものを問う流れにそった規格である。個人的には、情報学的な知見である「情報の構造」を意識して文献を精査すると、新たな人文学的な知見も得られると感じている。単なるデジタル化だけではなく、このような方法論の融合もまた、人文学的な情報処理の一面であると言えるだろう。

ソフトウエアレビューでは Google を採り上げた。Google ブックスを挙げるまでもなく、今日に至るまで、Google の提供するサービスは、一般社会だけではなく、学術情報の世界にも欠かせ

ないものとなっており、むしろ Google の側から積極的にこの領域に踏み込んできているように感ずる。その意味でも、本小特集で採り上げたように、Google とどの様につきあうのかについて、研究者も真剣に考える必要があるだろう。

◇ 9 号

http://jaet.gr.jp/jj/9.html

特集 1 では「今だからこそ！　日本語 IME を見直そう」として、IME を採り上げた。文字を入力する際、IME は必ずその前に立つ、一番重要なアプリケーションだからである。代表的な IME の紹介と、多言語状況の調査、及び Web ベースで利用可能な IME という、この時代ならではのサービスも紹介している。

特集 2 では「文献画像のデジタル化をめぐる諸問題」を企画した。デジタルテキスト化するだけが、デジタル化ではない。画像化するというのも、デジタル化の一つの方法である。とのコンセプトで組まれた特集である。実践報告を中心としてまとめたものだが、それぞれがそれぞれの苦労・工夫を重ねている所が興味深い。

また、白須裕之氏の「人文系データベースを構築するとはどういうことか？」は、メタ的な思考と実践として、人文系データベースとはそもそも何であるか、と問い直した論文である。上述のように、今日の水準では、単にテキストを入力すればよいのではなく、文献の構造やデータベースの要求仕様について、より意識する必要性が求められているのである。

◇ おわりに

以上、筆者の個人的関心を中心に十年の歩みをなぞってみた。

あっという間だったという気もするが、こうして振り返ってみると、やはり十年分の変化が蓄積されていることを実感する。

本誌がなんとか十号まで続けてこられたのも、土台を築いた千田氏をはじめとする編集担当の皆様や、記事を快く執筆していただいた本会の会員・非会員諸賢、更には発行にご尽力いただいている好文出版様の協力のお陰である。この場を借りて深く御礼する次第である。

さて、次の十年はどうなるのだろうか。本誌があと十年もつかどうかはさておき、少なくとも筆者は編集担当ではないだろう（さすがに疲れる…）。その際に編集担当者が何を書くかが楽しみであるし、担当者が触れるに値する記事を送り続ける（書き続ける）責任を負っているのは、現在の編集子である筆者なので、担当の間は真摯にその責務を全うするように努力したい。

注

[1] 執筆陣が今より十歳若かった！という部分も大きいのだろう。

[2] お話を伺った際には、本会を発足した当時のメンバーを指していると筆者は解釈した。

[3] 石岡氏による当該問題についての論攷が、「「校訂」の著作権法における位置」。『慶應義塾女子高等学校 研究紀要』第 26 号、2009 年 3 月。http://www.sanken.keio.ac.jp/publication/KEO-dp/116/KEODP116.pdf として上梓されている。

電脳（コンピュータ）漢字処理環境この 10 年

上地　宏一（かみち　こういち）

◇ はじめに

本誌の創刊年である 2000 年当時のコンピュータ漢字処理環境を振り返ってみると、様々な製品、技術、手法が入り混じっている状況であった。どれを選択すればベストなのか、漢情研 BBS においても様々な模索と発見の報告に心躍る頃だったと言っても過言ではないだろう。そして 10 年が過ぎ、最終的にはマイクロソフトの Windows OS と Unicode（または文字コード国際標準規格 ISO/IEC 10646）の組み合わせでおおむね満足できる環境が完成したと言える。

本稿ではこの 10 年のコンピュータ多漢字環境の発展について、本誌の特集記事およびレビュー記事の内容を元に振り返ってみることとする。

◇ 創刊号（2000 年）：混迷の時代

⊙ 関連記事

- ●書評：ユニコード漢字情報辞典編集委員会編『ユニコード漢字情報辞典』
- ●ソフトウェア・レビュー：OS、ワープロとビジネスソフト、中国語入力ツール、ブラウザ・メールソフト、その他

あらゆる分野において、様々な手法が提案される年であった。OS では Windows 2000 の登場により、Unicode を本格的に利用できる環境が整ったが、特に中国のソフトウェアなどアプリケーション側の対応ができていないケースでは「日中之星」などの補助ソフトウェアを利用するか、ロケールを変更して使用する（Windows の再起動が求められ、非常に煩雑であった）などの手法が必要であった。

文字コードについては、Unicode に対する誤解や偏見とともに、どうやって使うのか、何がメリットなのかといった情報不足が元で大いに混乱していたと言える。実際にはすでに CJK 統合漢字拡張漢字 A 集合（Ext.A 集合）が追加制定されており、また Ext.B 集合が審議の最終段階に至っていることもレビュー記事にて紹介されている。

アプリケーションの分野ではマイクロソフトの Office 2000 において Unicode の全面対応が完了した。一方でジャストシステムの一太郎 10 でも Unicode に対応していたが、Windows 2000 上での利用において一部の中文フォントが指定できない問題が発生していた。このほか Windows 2000 において中国語といった多言語入力が標準で利用可能となったため、高電社の Chinese Writer やオムロンの cWnn といった IME 製品は打撃を受けたといえるが、辞書機能の充実などでまだ優位に立っていたと言える [1]。メールソフトの分野でも Unicode への対応が進みつつあるという印象を受ける。

大規模漢字集合の分野では e 漢字、GT 書体、今昔文字鏡が挙げられ、GT 書体の超漢字 OS 搭載予定の言及が見られる。

◇ 第 2 号（2001 年）：拡張 Simsun フォントの衝撃

⊙ 関連記事

- ●特集 1　中国・台湾における古典文献デー

タベース構築の未来：GB18030 とは何か――大陸の戦略――

- ソフトウェア・レビュー：OS、ワープロとビジネスソフト、中国語 IME と中文ツール、文字コードとフォント、インターネットツール、その他

Windows XP に先駆けて発売された Office XP において、Unicode のサロゲートペアを用いた第 2 面以降の文字を扱えるようになったという変更とともに、中文版 Office XP あるいは海外版 Office Proofing Tools にバンドルされたフォント「Simsun(Founder Extended)（以下 Simsun F.E.)」が 6 万余の漢字を収録していることに大きな衝撃が走った 1 年であった [2]。特に Ext.A 集合の文字コードへの追加制定から実際に使用するためのフォントがなかなか普及しなかったことと比べて、Ext.B 集合についてはフォント公開のタイミングが早かったことが強烈な印象をもたらしたと言える。Ext.B 集合に対応したフォントの公開によって、次の多漢字環境への期待はアプリケーションの Unicode 対応から、サロゲートペア対応に移ったとも言える。また、これまで今昔文字鏡などの大規模漢字フォントが必要であったユーザーのニーズの一部が Unicode の漢字集合でまかなうことができるようになったこともあり、外字といった特殊なフォントよりも標準規格の文字集合・文字コードを使うべきであるという流れが生まれることにもなった。

2 つ目の衝撃は、中国の国家標準規格 GB 18030-2000 および関連規格の制定である。単純に GBK コードを拡張させたものという認識だけでなく、2001 年 9 月までに中国国内の全情報機器に対してこの規格への対応を義務化するという報道があり、我々利用者よりも IT メーカーへの影響に大きなものがあった。

一方で Mac OS については 2001 年 3 月に OS X（10.1）が発売された。標準フォントとして DTP に適した文字集合 AdobeJapan1-4 に対応したヒラギノ Pro 書体が搭載された。また GT 書体フォントを搭載した OS「超漢字 3」も発売されたが、先述のように非標準規格である GT コードを普及させるには時宜を得たとは言いがたい状況であった。

サロゲートペアのアプリケーション対応については、表示については問題ないとしても編集ができない、2 文字分として処理されてしまう、などの問題発生が頻出した。

◈ 第 3 号（2002 年 ）：Unicode の普及

⊙ 関連記事

- 特集 1　求められる学術情報の発信：多漢字・多言語 Web サイト構築における諸問題
- ソフトウェア・レビュー：OS、ワープロとビジネスソフト、IME と中文ツール、文字コードとフォント、ネットワーク、その他

この年は多漢字環境について大きなトピックはない。多言語の Web ページを作る際に、日中での漢字字形のユニフィケーションを区別して表示させる方法など、実際に Unicode を利用する上でのテクニックが記事に出現する。

Mac OS X の 10.2（Jaguar）の登場により Mac でも GB 18030 に対応し、ようやく Unicode の基本多言語面（BMP) のすべての漢字（CJK 統合漢字 20,902 字＋ Ext.A 集合 6,582 字）を使えるようになったことは一つのニュースである。

文字コードの分野では Ext.C の噂が記事になっている。当時は 2 万 6 千字の追加が審議されていたとある。

◈ 第 4 号（2003 年）：細かな変化

⊙ 関連記事

- 特集 2　漢字処理技術の最新動向：JIS X 0213 の改正と UCS との関係について、Unicode 4.0

●ソフトウェア・レビュー：OS、ワープロとビジネスソフト、IME と中文ツール、フォント、ネットワーク、その他

この年も大きなインパクトはなかったのであるが、JIS X 0213 規格改正についての記事や Unicode 4.0 についての記事が見受けられ、個々の文字コードが継続して更新されていることが分かる。Unicode 4.0 では異体字セレクタ（IVS）と呼ばれる特殊文字が漢字向けに 240 個追加されており、異体字処理に関する将来への不安（ユニフィケーションルールの崩壊）についての言及がある [3]。

アプリケーションについては、なかなか Unicode 完全対応とならない一太郎・ATOK への問題提起や、Chinese Writer の GB 18030 への対応が記事となっている。このほか、テキストエディタの Unicode 対応については、以前と変わらず一般向けエディタについては対応が芳しくないとある。日本での漢字処理のターゲットは JIS X 0208 の文字集合とシフト JIS による符号化がまだまだ一般的である状況と同時に、JIS X 0213 への対応がなかなか進まない現状が見受けられる。

◇ 第 5 号（2004 年 ）：Unicode の活用

⊙ 関連記事

●特集 1　Wiki・Weblog と人文学：学術情報発信ツールとしての Wiki、授業に生かす Weblog と UniWiki――その特性と活用――
●ソフトウェア・レビュー：OS、オフィス系ソフト、その他
●コラム：多言語テキストビュワーとしての iPod

この年も漢字処理環境に大きな変化はなかった。マイクロソフトより Windows および Mac OS X 向けオフィス製品が発売されたが、目新しい内容は見受けられなく、唯一「MS 明朝・ゴシック」フォントが Mac 版オフィスに添付されたため、Mac 環境でも日本のデザインによる補助漢字集合が使えるようになった程度である。

一方で Unicode の活用によって着実に便利になっていった分野もある。その 1 つが Web であり、特に Wiki システムで Unicode が利用できることで、日本語と中国語の混在した Web 情報を容易に発信・共有できるようになった。また、MP3 プレーヤーのような小型音楽プレーヤーにおいても Unicode に対応したフォントを搭載することで、例えば iPod で中国語学習コンテンツを持ち運ぶ、といったことができるようになった。

そのほかの話題としてはマイクロソフト謹製の中国語 IME（MS ピンイン IME 2003）の登場、CJK+[4] の漢字集合に対応した手書き文字検索ツール Unihan Q Pen の紹介記事が挙げられる。

◇ 第 6 号（2005 年）：前進の予感

⊙ 関連記事

●論文：中国の人文情報処理企業の最新動向
●特集 1　知っててお得！東洋学系電脳基礎教養：Windows で多言語・多漢字を使う、データーベースナビゲーター、手軽にできる情報分析
●ソフトウェア・レビュー：OS、多言語情報処理、アプリケーションソフト

多漢字環境を使いこなしたいという要望にこたえて多言語・多漢字環境の利用についての特集が組まれた。この中では敢えて「まだやってんの？Shift-JIS オンリー・中国語独自コード」といったやや過激な見出しを立てることで、なかなか進まない Unicode への移行を奮起させる内容となっている。また Web 検索における Unicode 対応の盲点でもある「コードセパレーション問題」についての解説や異体字に対応した検索手法などのテクニック記事も見受けられる。

一方で、フォントファイルの技術的制限によって完全に Ext.B 集合を収録していなかった

Simsun F. E. に代わる形で「zyksun」という Ext. B 完全対応フォントの発売が紹介されている。それだけでなく翌年（2006 年）発売予定 [5] の Windows Vista に Ext.B を完全収録する「SimSun-ExtB」および「MingLiU-ExtB」が標準で搭載されるという情報が紹介されたほか、日本デザインの MS 明朝・ゴシックフォントが新 JIS（JIS X 0213：2004）の字形変更に対応するということで、新 OS に対する期待と不安が高まった 1 年であった。

また、中国・台湾のローカルソフトを日本語環境で使用するためには、ロケールの切り替えと Windows の再起動が必要であり、異なるロケールのアプリケーションを同時に利用することは従来できなかった。マイクロソフトが配布する「AppLocale」は、OS 全体のロケール切り替えをせずに対象となるアプリケーションだけを内部的に現地ロケールに切り替えて、そのまま日本語環境で利用できる。この画期的なツールがソフトウェアレビューで紹介されている。

◈ 第 7 号（2006 年　）：Windows Vista 前夜

⊙ 関連記事

- ●特集 1　極める！デジタルテキスト：データの入手と加工、お勧めユーティリティ
- ●中国語 CAI 実践レポート：W-ZERO3 で中国語
- ●ソフトウェア・レビュー：OS・フォント、アプリケーションソフト

Windows Vista の発売が 2007 年初頭になったため、本号の発刊には間に合わない形となったが、ベータ版による検証記事が掲載されている。多言語としては東アジア言語（イ語、ウイグル語、チベット語、モンゴル語）の OS 対応がいくつか追加されたことが特徴であるが、多漢字環境としていよいよ Ext.B 集合が OS 標準フォントとして用意されることが目玉である。また香港で利用されている外字（香港政庁外字）を MingLiU フォントに結合した「MingLiU-HKSCS」が追加されている。また日本以外の東アジア版 Windows に添付されていた楷書体、倣宋体フォントも日本語版に搭載されるのではないかという予想など、Windows Vista に対する期待が高まっている状況が伝わってくる。

他方、JIS X 0213：2004 改正・印刷標準字体に対応した日本語フォントについての詳細記事もあり、1983 年の JIS 文字コード規格の改正によって巻き起こった新旧 JIS 問題が再来するかどうか、および、この問題に対するマイクロソフトの移行に関する対応策が紹介されている。また新しい MS 謹製日本語フォントである「メイリオ」の紹介と、ClearType 技術の日本語フォント対応への期待感が見受けられる。

このほか携帯情報機器においても Unicode 対応により多（他）言語を使うといった活用法が紹介されている。

◈ 第 8 号（2007 年）：Vista 登場

⊙ 関連記事

- ●特集 1　漢情研的 VISTA & Office 2007：VISTA と Office2007 はお薦めか？、Vista の多漢字・多言語設定、Office 2007 の多言語機能を使う、日本語フォント環境（続）と Vista / Office2007 の IME
- ●ソフトウェア・レビュー：アプリケーションソフト

いよいよ Windows Vista および Office 2007 が発売となり、特集記事が組まれた。特に多言語については飛躍的に環境が整ったことが強調されている。また OS 標準搭載フォントについても懸念されていた日本語版での他地域フォント削除はなく、東アジア言語のフォントがまんべんなく利用できる環境が整った。

日本語フォントの字体変更については、従来の XP 環境で新字体を利用する、および、Vista 環境で旧字体を利用する手法が紹介されているが、

OS 標準フォント以外の、たとえばオフィスに添付される HG 系フォントは新字体に対応していないため、この状況を理解するスキルが求められると記事ではまとめている。また、Vista 附属の日本語 IME と Office2007 附属の日本語 IME が別物であること、およびいくつかの不具合が発見されていることなどが紹介されている。

このほか、今昔文字鏡および超漢字に関する話題も提供されている。文字鏡フォントを商業的に利用する手段として提供される「インデックスフォント」の紹介および GT フォントの検索が可能な「超漢字検索」の話題である。残念ながら Ext.B 集合には対応しておらず、今更の感はぬぐえない。

◇ 第 9 号（2008 年）：話題のなかった 1 年

◉ 関連記事

- ●特集 1　今だからこそ！日本語 IME を見直そう：IME について、MS-IME、ATOK、ことえり、ウェブベース日本語 IME
- ●ソフトウェア・レビュー：アプリケーションソフト

デジタルテキストを公開するにあたり、多くのユーザーが閲覧できる最適な文字コード（文字集合）を検討する記事が掲載されている。それによると Windows XP ユーザーや Mac ユーザーを考慮するならば、Ext.B 集合を利用できない状況の中で各 OS における標準的フォント環境は JIS X 0212, および JIS X 0213 止まりであり、文字デザインを気にしないのであれば BMP の 2 万 7 千漢字まで利用できるという結論に至っている。2001 年の Simsun F.E. の衝撃から 7 年、Ext.B 集合フォントがなかなか普及しない状況が垣間見える。

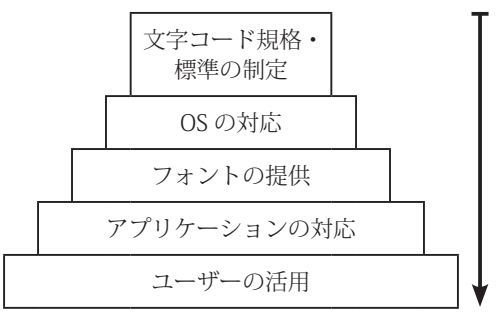
特集では日本語 IME の現状が紹介されている。日本語としての OS（の標準添付 IME）での対応状況としては、Ext.B はおろか Ext.A も未対応であり、あくまで国内文字コード規格である JIS X 0213 止まりであることがわかる。

また一太郎 2008 が異体字入力に対応していることが紹介されている。残念ながら一太郎形式以外で異体字情報を保持できないため、将来の発展が期待されると結んでいる。

◇ おわりに：10 年が経過して

以上この 10 年における本誌の漢字処理環境に関する記事の概要を総説した。前半期の盛況ぶりと後半期の停滞気味が目立つ結果となり、また残念ながら一般のユーザーにはなかなか最新動向・情報が浸透していかないことも見えてくる。

ところでコンピュータ漢字処理環境は下図のような階層構造になっていると考えられる。



コンピュータ漢字処理環境の階層構造

上の層で変化が起きるとそれが下に伝わっていく。その伝達には時間がかかり、また商業的要因によって伝達しないこともある。10 年前に OS が Unicode 対応となり、7 万余の文字コードが制定された。残念ながら現状ではいまだに Ext.B 集合を収録したフォントが普及している、とは言えず、せいぜい東洋学を研究対象とする人々の間でも Unicode を活用できる人が多くなったという程度であろう。一つのブレークスルーは Windows 7 の登場による Windows XP ユーザーの Ext.B 標準環境への移行であるが、他方 Mac OS X において Ext.B 集合が標準フォントとして提供されないことは悩みの種である。幸い、JIS X 0213 への対応が進んだ [6] ためサロゲートペアに対する OS およびアプリケーションの対応は問題が少ない。

2008 年末にはさらに Ext.C 集合が制定され [7]、また Ext.D, E といった追加集合も審議中である。これらはユーザーのニーズとして大きいとはいえないが、本誌の読者の中にはたとえば国字のような当該文字集合の利用対象者もいるはずである。その意味ではこれからも最新動向に目を向けるべきであろうし、また本誌でも最新情報を紹介していきたいと思う。

◈ 補足：CHISE プロジェクトと KAGE システム

補足として筆者が関係するプロジェクト・研究に関する本誌での扱いと現在の状況を述べる。

⊙ CHISE プロジェクト

CHISE プロジェクトは文字コードの枠組みを超えてあらゆる文字を扱えるようにする環境の実現を目的としている。本誌では第 3 号にその理念の紹介記事が掲載され [8]、第 4 号では特集記事が組まれた [9]。残念ながら、具体的に CHISE の技術を活用する手段としては XEmacs/CHISE と呼ばれる総合エディタ環境のみであり、いわゆる文系の利用者には敷居が高かった [10] のであるが、CHISE IDS データおよび包含する CHISE 文字データベースを Web から検索できるようにした CHISE IDS FIND の公開 [11] により、一般向けに CHISE プロジェクトの成果を広めることができた。

⊙ KAGE システム・グリフウィキ

また、KAGE システムはあらゆる漢字字形をコンピュータ上で扱うことを目的としたシステムの総称である [12] が、KAGE システムを利用した Web 漢字字形データベースであるグリフウィキ [13] はシステムの公開からもうすぐ 2 年となる。公開時に登録されていた初期データは JIS X 0208 を中心とする数千レコードであったが、その後一般のユーザーや匿名ユーザーの協力を得ながらデータの追加が行われ、2008 年 10 月には JIS X 0213 収録漢字へ対応、2009 年 3 月には Ext.C 集合へ対応、2009 年 4 月には JIS X 0212 収録漢字へ対応、2009 年 8 月に ISO/IEC 10646 の URO 集合 [14] に対応と、着々と増加しており、2009 年 9 月時点で 95,000 グリフ（レコード）が登録されている。

⊙ 花園フォント

前項のグリフウィキに登録されるデータを一般向けのフリーフォントとして公開しているのが「花園フォント [15]（花園明朝）」であり、Ext.C 集合を完全収録した数少ないフォントである。将来的には Ext.A および Ext.B 集合を完全収録し、誰もが無償で自由に最新の文字コード（対応フォント）を活用できる環境を目指している。また、派生として OpenType 形式にて IVS に対応した「花園明朝 OT」や、丸ゴシック体での実装を試作した「花園丸ゴシック（仮称）」も一般ユーザーによって公開されている。今後の展開に期待してほしい [16]。

注

[1] 2009 年 5 月には cWnn をバンドルする中国語統合ソフト「楽々中国語」の販売が終了となった。これにより主力中国語 IME 製品は Chinese Writer だけとなった。

[2] 個人的な話で恐縮だが、筆者も大いに衝撃を受け、2002 年（うま年）の年賀状に「馬」を部首に持つ漢字を 3, 4 百個並べたものを作ったが、反応は鈍かった。

[3] 結果的にはこの IVS は自由に使えるものではなく、Unicode に異体字グリフとしてあらかじめ登録されているものだけが IVS の切り替え対象であることが判明したので、懸念は取り越し苦労であった。

[4] 書同文による中国古典文献のデジタル化に必要な文字セット。詳細は本誌第 2 号論文「中国における古典文献データベースの構築」を参照のこと。

[5] 実際には 2007 年 1 月の発売となった。

[6] JIS X 0213 の漢字集合の一部が ISO/IEC 10646 の第 2 面に入らざるを得なかったことが結果的に日本国内のアプリケーションにおける第 2 面への対応が促進されたことは怪我の功名であろう。

[7] Ext.C 集合についてはフリーフォントが公開されてい

る。詳細は後述の花園フォントの項を参照願いたい。

[8] ソフトウェア・レビュー：CHISE プロジェクト

[9] 特集 2　漢字処理技術の最新動向：CHISE Project

[10]「いわゆる文系の XEmacs 利用者」も存在するので、厳密にはこの表現は正しくない。

[11] 本誌では第 6 号（ソフトウェア・レビュー：CHISE IDS FIND）および第 9 号（特集 1　今だからこそ！日本語 IME を見直そう：ウェブベース日本語 IME）で紹介されている。

[12] 本誌第 3 号拙稿論文「漢字フォント自動生成サーバ“KAGE”の構築」を参照。

[13] 本誌第 7 号拙稿論文「GlyphWiki――開放型フォント開発環境の構築に向けて――」を参照。

[14] 20,902 字で知られるいわゆる Unicode 初期の CJK 統合漢字集合のことを指す。

[15] 花園フォント公開ページ **http://fonts.jp/hanazono/**

[16] 文字コードとして収録されているものだけでなく、その異体字や新字種の登録も歓迎している。ぜひ利用してほしい。

付録：各 OS の文字コード・フォント対応状況

日本の文字デザインによるフォントが用意されている場合を標準対応とする

マイクロソフト社の提供する無償フォントのダウンロードおよびオフィス製品の導入による追加対応も含む

Windows XP

	明朝体	ゴシック体
国内 JIS 規格※	標準で対応	標準で対応
国内 JIS 拡張※	MS フォント 5.0 ※の導入によって対応可能	MS フォント 5.0 の導入によって対応可能
補助漢字※	標準で対応	標準で対応
URO ※	中国大陸・台湾デザインフォントで対応	Arial Unicode MS ※の導入により混在デザインフォントで対応可能
Ext.A	SimSun-18030 ※の導入により中国大陸デザインフォントで対応可能	未対応
Ext.B	Simsun F.E. ※の導入により大部分で対応可能	未対応
Ext.C	未対応	未対応

Windows Vista

	明朝体	ゴシック体
国内 JIS 規格	標準で対応	標準で対応
国内 JIS 拡張	標準で対応	標準で対応
補助漢字	標準で対応	標準で対応
URO	中国大陸・台湾デザインフォントで対応	中国大陸・台湾デザインフォントで対応
Ext.A	中国大陸・台湾デザインフォントで対応	中国大陸・台湾デザインフォントで対応
Ext.B	中国大陸・台湾デザインフォントで対応	未対応
Ext.C	未対応	未対応

Windows 7（Windows 7 Enterprise 90 日間評価版で確認）

	明朝体	ゴシック体
国内 JIS 規格	標準で対応	標準で対応
国内 JIS 拡張	標準で対応	標準で対応
補助漢字	標準で対応	標準で対応
URO	中国大陸・台湾デザインフォントで対応	中国大陸・台湾デザインフォントで対応
Ext.A	中国大陸・台湾デザインフォントで対応	中国大陸・台湾デザインフォントで対応
Ext.B	中国大陸・台湾デザインフォントで対応	未対応
Ext.C	未対応	未対応

Mac OS X（10.6 Snow Leopard）

	明朝体	ゴシック体
国内 JIS 規格	標準で対応	標準で対応
国内 JIS 拡張	標準で対応	標準で対応
補助漢字	中国大陸デザインフォントで対応、オフィス製品の導入により日本デザインフォントで対応可能	中国大陸デザインフォントで対応、オフィス製品の導入により日本デザインフォントで対応可能
URO	中国大陸デザインフォントで対応	中国大陸デザインフォントで対応
Ext.A	中国大陸デザインフォントで対応	中国大陸デザインフォントで対応
Ext.B	未対応	中国大陸デザインフォントでごく一部対応
Ext.C	未対応	未対応

参考：自由で無償のフォント「花園フォント（花園明朝）」の収録範囲

	明朝体	ゴシック体
国内 JIS 規格	収録	未収録
国内 JIS 拡張	収録	未収録
補助漢字	収録	未収録
URO	収録	未収録
Ext.A	70% 収録	未収録
Ext.B	40% 収録	未収録
Ext.C	収録	未収録

- 国内 JIS 規格：JIS X 0208:1997 の 6,355 字
- 国内 JIS 拡張：JIS X 0213:2004 の 3,695 字
- 補助漢字：JIS X 0212:1990 の 5,801 字（JIS X 0213:2004 と 2,743 字重複）
- URO：Unicode 初期の CJK 統合漢字集合 20,902 字
- MS フォント 5.0：無償配布「Windows XP および Windows Server 2003 向け JIS2004 対応 MS ゴシック & MS 明朝フォントパッケージ」に含まれる「MS ゴシック」および「MS 明朝」と、無償配布「Windows XP 向け ClearType 対応日本語フォント」に含まれる「メイリオ」
- SimSun-18030：無償配布「GB18030 Support Package」に含まれる
- Simsun F.E.：「Office XP Proofing Tools」製品または「Office 2003 Proofing Tools」製品に含まれる
- Arial Unicode MS：オフィス製品に「ユニバーサルフォント」として含まれる

年表：コンピュータ漢字処理環境の 10 年

		文字コード	OS	フォント	アプリケーション
1998 年		11 月：漢情研 BBS(JAET-BBS) 運用開始 12 月：漢字文献情報処理研究会　創立記念大会・第一回総会			
1999 年	1 月				今昔文字鏡単漢字 8 万字 TTF 版
	2 月				
	3 月				
	4 月				
	5 月				
	6 月				
	7 月			Arial Unicode MS	Office 2000
	8 月				
	9 月	Unicode 3.0（Ext.A 追加）			一太郎 10（ATOK13）
	10 月				
	11 月				
	12 月				Chinese Writer V5
2000 年	1 月	JIS X 0213:2000			
	2 月		Windows 2000		
	3 月	GB 18030、AdobeJapan1-4			
	4 月				
	5 月				
	6 月				
	7 月				
	8 月				
	9 月				
	10 月				
	11 月				
	12 月	表外漢字字体表答申			
2001 年	1 月				
	2 月		超漢字 3	GT 書体フォント	一太郎 11（ATOK14）
	3 月	Unicode 3.1（Ext.B 追加）	Mac OS X 10.0	ヒラギノフォント（AdobeJapan1-4）	
	4 月				
	5 月				
	6 月				Office XP
	7 月				
	8 月		SimSun18030 公開	Simsun F.E	Office XP Proofing Tools
	9 月		Mac OS X 10.1	ヒラギノフォント（JIS X 0213:2000 対応）	
	10 月				今昔文字鏡単漢字 10 万字版
	11 月		Windows XP		
	12 月		超漢字 4		

		文字コード	OS	フォント	アプリケーション
2002年	1 月				Office v.X for Mac
	2 月				一太郎 12（ATOK15）
	3 月				Chinese Writer V6、楽々中国語快楽中文（cWnn5）
	4 月				
	5 月				
	6 月				
	7 月				
	8 月		Mac OS X 10.2（Jaguar）	Mac が基本多言語面の漢字に完全対応	
	9 月	AdobeJapan1-5			
	10 月				
	11 月				
	12 月				
2003年	1 月				
	2 月		Mac OS X 10.2.4（アップデート）	ヒラギノフォント（AdobeJapan1-5）	一太郎 13（ATOK16）
	3 月				楽々中国語 V2（cWnn6）
	4 月	Unicode 4.0（漢字向け IVS 採用）			
	5 月				
	6 月				
	7 月				
	8 月				
	9 月				Chinese Writer 7
	10 月		Mac OS X 10.3（Panther）		Office 2003
	11 月				
	12 月				
2004年	1 月				
	2 月	JIS X 0213:2004			一太郎 2004（ATOK17）
	3 月				
	4 月				
	5 月				
	6 月	AdobeJapan1-6			Office 2004 for Mac、AppLocale 公開
	7 月				
	8 月				
	9 月				
	10 月				
	11 月				
	12 月				

		文字コード	OS	フォント	アプリケーション
2005年	1月				
	2月				楽々中国語 V3（cWnn7）、一太郎 2005（ATOK18）
	3月				
	4月		Mac OS X 10.4（Tiger）		
	5月				
	6月				
	7月				
	8月				
	9月				
	10月				
	11月				Chinese Writer 8
	12月				
2006年	1月				
	2月				一太郎 2006（ATOK19）
	3月				
	4月				
	5月				
	6月			indexfont	
	7月				
	8月				
	9月				
	10月		超漢字 V		今昔文字鏡単漢字 15 万字版
	11月				
	12月				
2007年	1月		Windows Vista	JIS X 0213:2004 対応 MS フォント、SimSun-ExtB、MingLiU-ExtB	Office 2007
	2月				一太郎 2007（ATOK2007）
	3月				Chinese Writer 9
	4月				楽々中国語 V4（cWnn8）
	5月				
	6月				超漢字検索
	7月				
	8月				
	9月				
	10月		Mac OS X 10.5（Leopard）	ヒラギノフォント（JIS X 0213:2004 対応）	
	11月				
	12月	Unicode IVD（IVS）に AdobeJapan1-6 が収録			

		文字コード	OS	フォント	アプリケーション
2008年	1 月				Office 2008 for Mac
	2 月			文字鏡フォント Web 公開停止	一太郎 2008（ATOK2008）
	3 月				
	4 月				
	5 月				楽々中国語 V5（cWnn9）
	6 月				
	7 月			今昔文字鏡 UnicodeEdition	
	8 月				
	9 月				
	10 月				
	11 月				
	12 月	ISO/IEC 10646:2003/ Amd.5（Ext.C 追加）			
2009年	1 月				
	2 月				一太郎 2009（ATOK2009）
	3 月				
	4 月				
	5 月				楽々中国語 V5 販売終了
	6 月				
	7 月			今昔文字鏡単漢字 16 万字版	
	8 月		Mac OS X 10.6（Snow Leopard）	ヒラギノ簡体字フォント	
	9 月				
	10 月		Windows 7		

●この年表の作成にあたっては、各製品開発・発売元の Web ページ、Amazon.co.jp の各商品情報、Wikipedia の各項目記事を参考とした。なお「Office XP Proofing Tools」の発売時期について特定できなかったため、漢情研 BBS での初出投稿の時期が相当するものと判断した。

図書館・OPAC・漢籍

小島　浩之（こじま　ひろゆき）

◇ はじめに

本誌もめでたく創刊 10 周年を迎えた。他に類書の無い中で、本誌に掲載されたレビューの果たした役割は決して小さくないだろう。そこで今回は、この 10 年間に、図書館、OPAC といった学術情報系レビューにおいて採りあげた内容を振り返るとともに、現在の状況についても言及する。

◇ 過去のレビューのタイトルから

筆者の担当してきた学術情報系レビューは、本誌第 2 号から掲載が始まった。したがって、先に 10 年間のまとめとしたが、正確には 9 年間の連載のまとめということになろうか。

これまでのレビューの標題は、「図書館と OPAC」（JJ2, JJ3, JJ4, JJ8）を基本としつつ、ほかに「漢籍と図書館・OPAC」（JJ5）、「図書館と OPAC・漢籍目録」（JJ6）、「Google と学術情報」（JJ7）、「図書館・OPAC・漢籍」（JJ9）という場合があった。この変化は筆者の気まぐれではなく、各号の内容を踏まえて変更を試みているのである。例えば JJ5 では漢籍の目録データベース中心のレビューであったため、タイトル冒頭に漢籍の語を据えた。JJ 7 では Google に特化したものとなったため、他の号と全く異なった標題が付されている。このようにレビューの標題を眺めるだけでも、各年度のトピックがざっと理解できる。そこで以下にこれらの標題に含まれる語句を意識しつつ、節を分けてみてゆくことにしよう。

◇ OPAC

この 10 年間の OPAC 関連の話題で最も衝撃的であったのは、多言語 OPAC の登場だろう。図書館の蔵書目録の電算化は、1980 年代から本格化するが、現在のような WebOPAC が一般化したのは、Windows98 が普及した頃であった。ただし、当時は中国書など非 JIS コードの文字による書籍については書誌を表現でなかった。このため、アジア諸国の言語による図書はカードや冊子といったアナログな目録に頼らざるを得なかった。ところが、2000 年以降、国立情報学研究所（NII）や大学図書館を中心に目録システムの文字セットとして UCS の導入が計られた。この結果、中国語、韓国語、アラビア語などの書籍が原表記のまま検索、表示できる多言語 OPAC が普及することとなった。現在では、国立国会図書館（NDL）にも同様のシステムが導入され、アジア言語 OPAC として公開されている。

ただし、全ての大学図書館のシステムが UCS に対応しているわけではない（図書館システムの完全 UCS 化が進まぬ背景には、他の業務システムとの兼ね合いがある）。このため現状では、データベースの文字セットを UCS 化したところもあれば、データベースの文字セットは EUC のままで OPAC の表示のみ UCS に変換する方法を採用しているところもある。後者の場合は多言語用 OPAC のインターフェイスが別途あるのが一般的となっている。

このように各大学が多大な努力をして OPAC の多言語化に取り組んでいるのに対し、その旗

振り役たる NII の動きはあまりに鈍い。全国の大学図書館の総合目録は、Webcat 英語版（http://webcat.nii.ac.jp/webcat_eng.html）が多言語対応しているだけで、Webcat（http://webcat.nii.ac.jp/）　や WebcatPlus（http://webcatplus.nii.ac.jp/）は現在も未対応となっている。10 年前と何ら状況が変わっておらず甚だ遺憾である。

なお中国国家図書館の OPAC も、GB から UTF-8 となり、日本の多言語 OPAC 同様に漢字の字体の別なく検索できるよう設計されている。

●国家図書館 WebOPAC
http://opac.nlc.gov.cn/

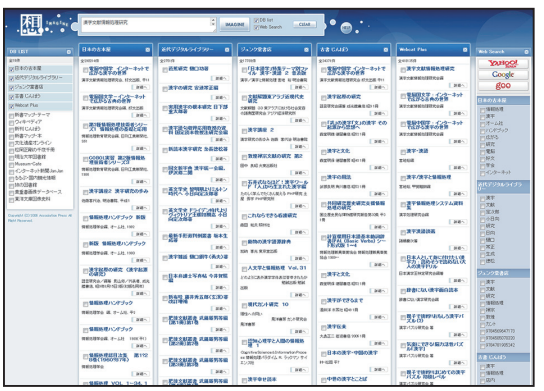
他方、近年の新たな取り組みに、OPAC と他のデジタルコンテンツ、データベースなどとの融合がある。複数のデータベースの融合という意味では、以前から統合検索がある。しかし、最近のものは、単なる統合検索ではなく、連想検索やキーワードの重要度計算といった自然言語処理の成果を組み合わせ、検索の幅を広げている。先駆的なものとして NII の WebcatPlus が知られるが、最近公開のものに以下のようなものがある。

●想ー IMAGINE Book Search（NDL 提供）
http://imagine.bookmap.info/index.jsp

想は WebcatPlus と同じ汎用連想検索エンジン GETA を使用する。図書館の OPAC やデータベース（後述の近代デジタルライブラリーも含む）以外に、大手書店のデータベースやウィキペディア、各種検索エンジンまで網羅、入力されたキーワードから連想される事象を検索し、結果を表示してくれる。

●東京大学 OPAC Plus " 言選 Web"
https://mbc.dl.itc.u-tokyo.ac.jp/UT_OPAC_Plus_gensenweb/

東京大学 OPAC Plus " 言選 Web" は、キーワード抽出システム言選 Web[1] を利用して、国内学術 Web サイトから関連学術用語のリストを得、東京大学 OPAC もしくは NDL の雑誌記事索引から



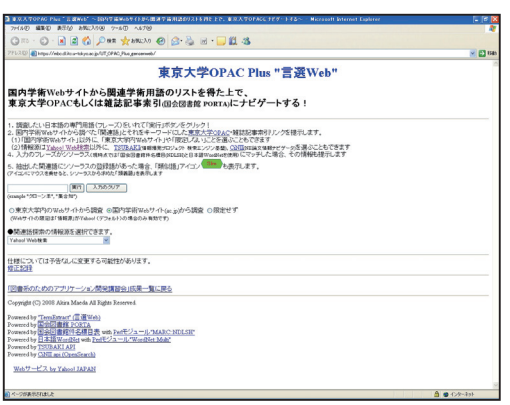
ら関連書籍、論文の情報を得られるものである。

このほか、OPAC 機能をブラウザのツールバーで実行するプラグインの配布も盛んになってきている。

●東大版 LibX
https://mbc.dl.itc.u-tokyo.ac.jp/libx/

●広島市立図書館 Google ツールバー（試験）
http://www.library.city.hiroshima.jp/search/googletoolbar.html

前者は FireFox 専用のプラグイン、後者は Google ツールバー上で OPAC 検索を利用できるようカスタマイズしたものである。



このように、OPAC の情報が Web 上の様々な情報と融合したり、OPAC の機能がブラウザと一体化しつつあるのが最近の大きな特徴だと言える。これは技術的な進展だけでなく、Web 情報が知的資源として十分活用できる程度にまで増大したことや、OPAC の情報量の増加により図書館の目録＝ OPAC という図式が定着したことを示している。

なお、ここで紹介した東大の 2 つの例は、図書館職員が積極的にこういったシステムの開発に参加し取り組んだ成果であるという [2]。図書館職員のこういった努力に敬意を表したい。

◈ NDL と Google

⊙ NDL

これまで本レビューでは、様々な図書館が公開するデジタルコンテンツを紹介、論評してきた。なかでも数回に亘って採りあげ、その変化を注視してきたのは、NDL の近代デジタルライブラリーである。

●近代デジタルライブラリー
http://kindai.ndl.go.jp/

近代デジタルライブラリーは、2009 年 8 月 25 日現在で約 15 万 6 千冊（10 万 8 千タイトル）の書籍をデジタル画像で公開している。収録書籍は明治、大正期に発行された著作権処理済のものである。このため著作権者の情報が明確でない書籍は公開の対象となっていない。今回の著作権法改正により、NDL は蔵書を許諾無くして複製することが可能となる。しかし無許諾での公衆送信は認められていないので、この改正によっても近代デジタルライブラリーのコンテンツが一気に増加することは望めないだろう。NDL は補正予算により膨大な額のデジタル化費用が付いたが、これがどのように利用者に還元されるのかまだ不透明である。

近代デジタルライブラリーの公開画像は、当初、GIF と Lindra の 2 種類であった。Lindra は高圧縮画像で軽いのだが、環境が限定されかつプラグインのインストールが必要であった。現在では JPEG と JPEG2000 に変更されたが、一方の画像形式がブラウザ上で直接再現できず、プラグインが必要となる点は変わっていない。

⊙ Google

近代デジタルライブラリーを東の横綱とすれば、西の横綱は Google ブックス（旧 Google ブック検索）である。別の見方をすれば、国家による公のデジタル化事業と、一企業による私のデジタル化事業のせめぎ合いだとも言得る。

●Google ブックス beta
http://books.google.co.jp/

Google ブックスは、書籍に特化した検索エンジンである。書誌情報だけでなく本文も検索対象となり、一部もしくは全文が PDF で公開される書籍もある。この意味では、私設電子図書館と呼ぶべきかもしれない。こういった Google による書籍のデジタル化は、権利者との間に訴訟を引き起こし、現在和解にむけて調整が進んでいる。アメリカでの和解が集団訴訟と認定され、ベルヌ条約により日本のみならず世界中の著作権者をも巻き込んだ大騒動となっている。Google の著作権問題については本誌（今号）の著作権特集（p.23 ～）の各論文が詳しく検討しているので、そちらを参照いただきたい。

最初は Google Print と命名されたが、Print が印刷を連想させるとして 2005 年に Google Book Search（日本語名：Google ブック検索）へ改められた。さらにごく最近になって、Google Books（日本語名：Google ブックス）と三たび変更されている。和解案で世間を騒がし認知度は上がったが、公開されているインターフェイスはいまだ β 版である。

Google ブックスは出版社、図書館の両業界との提携を強化しており、オンラインショップや WorldCat（OCLC の総合目録）へとリンクしている。日本の図書館では、慶應義塾大学図書館が Google ブックスのプロジェクトに参加している。

慶大図書館は著作権が切れた明治～昭和期の書籍12万点をデジタル化し、Googleブックスで公開する予定だという。

⊙ 両雄並び立つか？

この公と私のデジタルライブラリー事業は、今後どのような展開をみせるのであろうか。Googleの優れている点は、対象とする書籍の範囲が広く、地域や時代を限定していないこと、画像の質が良くフォーマットもPDFで扱いやすいこと、書籍本文が検索できることなどが挙げられる。ただし、Googleは図書館と違って、語彙や版本の統制をとっていない。例えば、「学問のすすめ」と検索しても「學問すゝめ」はヒットしない。

また書籍の画像データが重複していることもある。撮影も撮れるところだけ撮るという方針らしく、折込図等が脱落していても気にしていない。Googleにとって必要なのは大量の文字データであり、余計な手間はあまりかけたくないということの表れなのであろう。さらに、本文が表示できるといっても、縦書き書籍には配慮が行き届いていない。本文の検索にしても、OCRの性能に依存するため盲信はできない。日本語の場合は特に注意が必要であることは言わずもがなである。このようにGoogleの編集は総じて粗く、ものによっては杜撰との誹りを免れない。

これに対し、図書館は書誌、目録、分類を理論化・体系化しており、標目統制のノウハウがある上、多言語OPACによる漢字の字体統制の技術もある。このためNDLのデータは、手順さえ踏まえれば検索の精度は高いといえる。また画像についても、図書館員の書誌的理解の下に撮影されており、安心して使用できる。ただし、画像はマイクロフィルムからのスキャニングデータのため、Googleに比べて解像度が若干劣る。本文の検索はできないが、目次を人手で採録しており大変有効な検索キーとなっている。

現時点では両者ともに一長一短があり、利用者は特性に応じて使い分けることが肝要だろう。ただし、今後のシステム改良等によってはいずれかの一人勝ちとなる可能性も皆無ではない。今後の展開を注意深く見守りたい。

◈ 漢籍

漢籍については、各機関で公開される目録データベースについて、出来る限り紹介につとめてきた。その中で最重要のトピックは、日本所在漢籍の総合目録データベースたる漢籍データベースの公開だろう。

● 全國漢籍データベース（日本所藏中文古籍數據庫）

http://kanji.zinbun.kyoto-u.ac.jp/kanseki

漢籍データベースは、京都大学人文科学研究所附属東アジア人文情報学研究センターが中心となり、2001年度から構築している。公表されているデータに拠れば2008年5月現在において、55機関748,585件の目録データと、3機関10,264枚の巻頭画像（典拠情報）が公開されている。また2007年度よりNIIのWebcatとの連携も計られている。具体的には、京都大学人文科学研究所附属東アジア人文情報学研究センター所蔵漢籍6,517件について、Webcatでも検索できるようになった。

このように、漢籍の目録所在情報についても、この10年でデータベース化が一気に進んだ感がある。ただし、漢籍を最初からOPACに登録している図書館や、受入時期により漢籍データベースとOPACに振り分けて登録している図書館もある。このため利用者は、漢籍データベースのデータが全てではないことを心得ておかねばならない。

◈ その他

⊙ 機関リポジトリ

その他、学術情報関係で大きく採りあげたものとしては、機関リポジトリがある（JJ8）。機関リポジトリとは、大学や研究機関で生産された知的生産物を電子的に保存するための保存庫であり、保存された情報は、原則無償でインターネットを

通じて公開される。

一般には当該機関の構成員や関係者による論文や著作、講演資料、講義資料などを公開の対象としている。機関によっては貴重資料や歴史史料をも併せて公開の対象としている（これは機関によっては、こういった資料の整理・分析が研究成果の意味合いをもつことによる）。登録されたコンテンツは機関が責任をもって永年保存し公開することになる。ただし、書籍や雑誌掲載論文の場合は、出版元との兼ね合いもあり、最終稿を掲載するのが通例となっている。

ところが、開始から数年を経て、図書館の現場も変化しつつあるようだ。先ごろ、某大学附属図書館のリポジトリ担当者より本誌編集部宛に依頼状が届いた。内容は、当該機関構成員の成果を収集しており、本誌掲載論考をスキャンの上収録したいとのことであった。これは常々図書館側が唱えるリポジトリの原則と少々矛盾してはいないか。

機関外部の学会、しかも半ば商業出版の形態をとっている本誌に、誌面スキャニングの許諾を求めるのはいかがなものだろうか。著者最終稿による掲載の許諾を求めるか、少なくとも著者最終稿による掲載と誌面掲載の二者択一の形で許諾を求めるべきではないか。リポジトリは、電子ジャーナルの高騰に伴い、商業出版を刺激しない形で著者最終稿の掲載を求めるものではなかったか。こういった本来の理念を図書館側はきちんと踏まえた上で対応をとるべきではなかろうか。そうでなければ、リポジトリへの意義が伝わらないばかりか、研究者の理解も永遠に深まらないであろう。

さらに、この依頼状には著作権者たる論文執筆者の意向については全く触れられていなかった。一般に考えて、まず著者の意向を確認し、権利がどこに存するかを調査した後で、出版者等に確認が入るのが筋ではなかろうか。著者の意向が解らならければ、編集者としては返答に窮してしまう。著作権者より許諾の代行を依頼されている可能性もあるが、そうであれば、その旨をきちんと記すべきである。

ここで依頼状の件を挙げたのは、相手の揚げ足をとって意地悪をしたいからではない。図書館側も研究者や雑誌編集の側も、リポジトリ本来の意義や著作権問題についてもう少し注意深くなっていただきたいと願うからなのである。そして何よりも、初心をすぐに忘れがちな自分への反省を込めて書き留めた次第である。

なお、本会は会誌掲載論考をリポジトリ等に転載する場合について方向性を明示していない。この点は執行部で検討の上、指針を示せるよう善処したい。

⊙ CiNii と CNKI

このレビューでは、電子ジャーナルについても折に触れて言及してきた。

CiNii（**http://ci.nii.ac.jp/**）は NII の提供する論文情報ナビゲータで、NDL の雑誌記事索引を含む国内の論文情報を網羅している。論文本文は無料公開、定額許諾、有料公開の区分があり、定額許諾と有料公開については、クレジットカード決裁で閲覧できる。情報量は約 1,200 万件で、

2007 年より書誌情報（の一部？）は Google のクロール(ロボットによるデータ収集)対象となった。このため検索エンジンからも論文情報が多くヒットするようになっている。

CNKI（**http://cnki.toho-shoten.co.jp/kns50/**）は中国における学術情報のアーカイブであり、学術雑誌掲載論文をはじめとして新聞記事、学位論文、会議論文などを有料で閲覧できる（書誌情報は無料で検索・閲覧可)。日本では東方書店が総代理店となっている。大学などの機関で契約していない場合でも、個人でプリペイドカード（CNKI カード）を購入することで利用が可能となる。以前はページの数量に限らず文献単位の課金であったが、最近ページ単位の課金に変更された。

いずれも年々、コンテンツを充実させ利用しやすいように改良されてきている。東洋学の分野でもこの 10 年で電子ジャーナルの利用が一般的になってきた感がある。遅れていた国内の雑誌論文もかなり電子化が進んでおり、10 年前とは隔世の感を覚えずにはいられない。

◈ おわりに

電子的な情報に対するレビューは一過性のものであると思っていたから、この 9 年間のまとめを執筆しようとは全く考えていなかった。しかし、よくよく考えれば現在は過去の蓄積の上に成り立つのである。歴史学的な興味からすれば、学術情報発達史というものも成立し得るのかなどと思ってみたりもする。

他方、この間のレビューで紹介してきた内容を、東洋学においてどれだけの研究者が咀嚼し、利用しているかというと自身をも含め心許ない限りである。もしかすると Google ブックスや機関リポジトリはもとより、多言語 OPAC の存在すら知らない研究者もいるかもしれない。先人達が工具書を自由自在に使いこなしたように、今は Web 上の様々なコンテンツを電脳工具として使いこなさなければならない時代との認識がまだ定着していないように感じるが、いかがであろうか。

注

[1] 言選 Web については、前田朗「キーワード自動抽出システム『言選 Web』」(『漢字文献情報処理研究』6, 2005）を参照。

[2] こういった図書館職員の成果は「「図書系職員のためのアプリケーション開発講習会」成果」（**https://mbc.dl.itc.u-tokyo.ac.jp/products.html**）として随時公開されている。図書館職員向けとはあるが、利用者としても使うことができる興味深いものが多い。

人文学情報教育の 10 年

山田　崇仁（やまだ　たかひと）

◇ はじめに

漢字文献情報処理研究会設立趣意書に以下の一文がある。

> 研究・教育現場でのコンピュータ活用・普及の促進

本会は、「東洋学（日本・中国・韓国など）分野におけるコンピュータ利用方法の研究・紹介および関連情報の交換（設立趣意書より）」が設立の大きな目的だが、その中の重要な要素が教育による活用・普及の促進である。

そのため、本誌の創刊以降、本誌に掲載される諸論攷の一定の分量を教育部門が占めることになった。

また、それとは別に、中国語 CAI 研究会の協力による中国語関連の教育記事が掲載されてきた。詳しくは本特集の田邊氏の論攷を参照いただきたいが、語学を中心とした絞られた分野ではあるものの、語学学習に伴う中国の様々な文化の学習を含め、多様な記事を寄せていただいた。情報機器を利用した教育方法の研究という意味では、本会設立目的とも合致したものであり、個人的にも多くの有益な情報を学習する貴重な機会であった。中国語 CAI 研究会のこれまでの協力を感謝する次第である。

本論では、中国語 CAI 担当分以外を対象に、本誌に掲載された人文学情報教育の記事を辿ることで、この十年の変遷を追いかけることにしたい。

◇ 黎明期

⊙ 二階堂氏の報告

本誌に掲載された人文学情報教育の嚆矢は、二号の二階堂善弘氏による「人文系情報教育の実践を通じて――主題別ゼミナール「人文学と情報処理」――」である。

氏の報告の中で、人文系情報処理教育における今日まで解消されてない問題意識である「単なるパソコンの使用法」ではない「より人文学に傾斜した授業を」という問いかけが既になされている。

当時の授業で使用された OS やソフトウェアが、Windows98 や Word98, Excel97, Internet Explorer5 であることは、さすがに時の流れを感ぜずにはいられないが、その実践内容の基本コンセプトは現在と余り変わらない。使用するテキストを Web 上に掲載する手法は、今でも十分使用可能な（筆者は現在も使っている）ものである。

また、インターネットに関する受講生の期待感や学習意欲の高さは、担当された二階堂氏の力量も当然だが、当時の IT に関する世間一般の期待感を現しているとも言えるだろう。

もっとも、シラバスの最後に書かれていた「3 年後にも Windows が主流とは限らない」は、外れてしまった指摘かもしれない。しかし、ここ数年の筆者の人文学情報教育の受講生にアンケートを採ると、電子メールを使用するデバイスとしては、圧倒的に携帯電話であり、日常使用しているアプリケーションにしても、WWW ブラウザのサービスを初めとして、実はそれほど Windows

でなければという状況でもなくなっている。

また、パソコンに対する関心・興味が一時期ほど熱いものではなくなっているのも事実である。IT ブームの頃、パソコンに興味を向かせるための要素であったインターネットも、今では携帯電話の浸食が圧倒的とあり、平成生まれの受講生にとっては、携帯電話があればおおむね用が済み、パソコンは（我々と違う意味で）特別なものとなっているのである。そのような視点から眺めると、相変わらず「情報教育＝パソコン教育」の側面は重要だろう。

しかしそれとは別に、本質的問題としての「人文系情報教育とは何か」を問い直すことも必要である。おそらく会員諸賢のそのような意識が、本誌で数度繰り返して採り上げられる本趣旨の特集の通奏低音として流れているような気がする。

その意味でも、二階堂氏の「もはや情報授業を特殊視する必要はないのではないか」という問いかけは、今日でも陳腐化していない指摘である。

人文系学部の中にも、情報系課目を設置する所が増えてきたが、相変わらずそれは、「カリキュラムの主流からはずれたやや特殊な扱い」であり、二階堂氏の期待したような「専門的授業の中に埋没し、吸収されていくべきもの」となっていない。それは、本誌本号の特集２に山崎氏の「情報系課目のカリキュラムへの位置づけ」という趣旨の論攷が掲載されていることからも明白だろう。

氏の論攷は、初期の実践報告でありながら、今日的問題も多く含まれている。その意味でまさしく「α であり Ω である」と言えるかもしれない。逆に言えば、その際の問題が今日に至るまで解決されていないという意味でもあり、少々複雑な感慨を抱いてしまうのだが。

⊙ 小川・金子両氏の授業報告

また三号では、小川利康・金子眞也両氏による中国語授業の実践報告が掲載されている。

小川氏の報告は、当時インターネット上のコミュニケーション手段として盛んに使用されていた、BBS を授業に取り入れた試みである。

ネットワーク上でのコミュニケーションを利用した授業の試みは、その後も一貫して続く小川氏のスタイルであり、本誌でも五号「授業に生かす Weblog と UniWiki――その特性と活用――」で、当時流行し始めていた環境である、blog や Wiki を利用した授業の試みが掲載されている [1]。

また、金子氏の報告は、OS に元々備わっていた機能やインターネット検索を利用した授業実践の報告である。

サウンドレコーダーとマイクを駆使したその報告からは、その場の情景が浮かんできそうな雰囲気が伺える。また、教科書や辞書に出てこない中国語を、インターネット上の検索サイトを利用して調べさせる授業は、今でもよく使われるものである。

氏の報告に載せられている、単語や使用した検索サイトが時代を感じさせるが、そのような時々のはやり言葉については、やはり辞書や教科書が弱い分野であり、今後もこのような手法が有効であることを再確認させる。

◈ 第三号――はじめての特集

⊙ 東洋史からの授業報告

第三号の特集２で「人文学情報処理教育」という名称の特集記事をもうけた。特集が組まれるまでに授業の実践が行われ、それなりに問題意識が共通化してきたという現れでもあろう。

特集冒頭は、筆者の報告である。内容的には、今でも余り変わりないものを提供しており、その意味ではいいかげんな大学教員そのもだと我が身を省みる次第である [2]。

ところで、筆者の報告掲載後だいぶ経つが、他の大学のシラバスではこのような内容の専門科目を余り見かけない。既に専門教育に溶け込んでしまったのか、それとも未だにこのような授業を担い得る人材が不足しているのか、どなたか教えていただければ幸いである。

⊙ 情報歴史学コースから

二つ目に掲載されたのは、師茂樹氏による当時

開設されたばかりの、花園大学文学部史学科の情報歴史学コースについて述べたものである。

この後、情報歴史学コースに関しては、四号の佐藤誠・田中正流両氏による「花園大学「情報歴史学コース」の現状と課題」や七号のこれも師氏による「情報歴史学のこれから―花園大学・情報歴史学コースの 4 年間をふり返って」が掲載されている。また、これらを含めた情報歴史学コースの実践報告であり、情報歴史学という学問領域の扉を開けるべく執筆された書籍である『情報歴史学入門』（田中・師両氏と後藤真三者の共著。金寿堂出版。2009 年）も出版されている。

⊙ 田邊・小島報告

その他、本特集では、中国語 CAI 研究会の関係でお骨折りをお願いしている田邊氏の報告と、小島氏の報告が掲載されている。

田邊氏の報告は、中国語の授業に情報スキルを取り入れたものだが、時間的な問題もあり、中国語の入力や表示が出来た程度であったと報告されている。これについては今日でもそれほど変化がないと思われる一方、田邊氏の指摘である「外国語教育の中の情報処理」というのも重要である。教育全体への「情報」の位置づけは、今も昔も重要な問題である。

小島氏の報告は、この分野の学習や教育に携わる方々に向けての、リファレンスガイドである。紹介された書籍が当時のものなので、今日では多少古く感ずる部分もあるし、今でも役立つものもある。当時はここを出発点とすればよかったが、そろそろ新しいものを提供する時期だろう。

⊙ オンライン討論

本特集では、本会 BBS 特設会議室を利用した、オンライン討論を実施した。約一月にわたる討論をまとめて本誌に掲載したが、このような試みは、今後数度にわたって試みられている。

主要なテーマは、「人文学研究に求められる情報スキルとは何か」であったが、そこで交わされている各人の意見を読むと、その多くが実は今日でも未解決のものであったりすることに驚かされた。さすがに当時のように文学部の授業で Unix の vi を使わせる授業は存在しないだろうが、裏を返せば、人文学の分野が、情報学から得られた（或いは得られるはずの）スキルやメリットを取り込み・融合し切れていないのかもしれない。

但し、本誌全体の変遷でも述べたように [3]、情報学的な方法論を取り入れた人文学の根幹を構成するものの問い直しをする研究が、試みられつつある。従って、この後 10 年経つと、この状況も随分変わることが期待される。

◈ 第四号――二回目の特集

前号に引き続き、第四号でも特集 1 で「人文学情報処理教育」と銘打った特集を企画した。

当時、いくつかの大学で人文学情報処理をコンセプトとする学科・専攻が開設されたのをうけ、大谷大学の松川節氏、および花園大学の佐藤誠・田中正流両氏に御寄稿願ったものである。

⊙ 大谷大学人文情報学科における試み

大谷大学文学部の人文情報学科の開設から四年間にわたる授業の試みを回顧した報告である。

内容は、設置の意図の説明に始まり、カリキュラムの解説や研究プロジェクトの説明が採り上げられている。

その後更に時間が経ち、当該学科の Web サイト [4] を見ると、コースも三つに分かれ 10 人もの専任教員を抱えるまでに発展している。

また、授業で配付する資料も Web で当たり前に配付されており、卒業生の論文のテーマも閲覧することができる。それらを見ると、当初の開設目的に含まれない講座があったりと、発展の様子が垣間見られる。また、進路に関する記述があるところは、教学体系に組み込まれているが故の利点であり、単なる学問のための学問ではなっていないところは賞賛すべきだろう。今後も学科の発展を祈る次第である。

⊙ オンライン討論その 2

四号のオンライン討論のテーマは「人文学情報

処理教育を教える側の問題」である。

上にも書いたが、情報処理教育の必要性にも関わらず、それを担うべき人材の不足と、教学体系へのリンクができないために引き起こされてしまう情報教育の孤立が、主たる問題として採り上げられた。

討論の結論、以下の二点がまとめられている。

① 人文学に対して情報教育が有機的に連携しうるような「仕組みを理解した」人材の育成
② 学科・研究室全体での「使える」能力の底上げ

今日からこれを振り返ると、確かに教える側の最低限のスキル（中国語 Web の読み書きやデータベースの検索）は獲得されているものの、それ以上のスキル（知的作業を手助けするためのツールとしての情報機器の利用）についてのレベルは未だ到達せず、という所だろうか。

◇ 理想的な授業プラン

五号では特にこの分野の特集は組まれていないが、注目すべき論攷が掲載されている。

それが、堀一成・山崎直樹両氏による「人文系大学生を対象とした情報リテラシー教育のための授業プラン――多言語デジタルテキスト、知的生産の方法から現代社会における基礎知識まで――」である。

その内容は、人文学系の学生を対象にした、二年間程度をその期間として、大学の基礎教養大系に深く組み込んだというより、むしろ基礎教育そのものを情報教育ベースで大胆に改変しようとする意欲的なプランである。

その内容も、単なるパソコン入門やインターネットサービスの使い方ではなく、その周辺分野の学習をも含んだ壮大なものである。

今日から見ても、そのスケールは壮大であり、これら全てを教授可能な教員はそうそういないような気もするが、情報教育を教える側のスキル目標としても、未だ衰えない価値を持つと言える。

問題なのは、両氏の願いとしては、何時までもこのような理想の帰結点として目標とされるより、この論攷で掲げられた内容がとっくに実践されて陳腐化された世界だろう。その意味でも、筆者を含め、人文学の立場で情報教育に携わるものはなお一層精練すべきだろう。

なお、著者の一人である山崎氏は、本誌七号の特集 2 にて「授業報告：中国語テキストの構造化とデジタルドキュメント作成を同時に訓練する試み――「外国語」と「情報リテラシー」を同じ授業で」と題する報告を行っている。上記の理想の一端を実現すべく、著者自らが行った「ワープロ講座の先」を目指した授業の実践報告である。

◇ 基礎教育のために

六号から、初心者向けの内容を特集 1 として採り上げることにした。

これは、初心者向けの教育として、また人文学情報教育に携わるものとして、最低限この程度のスキルや情報は知っておいて欲しいという願望から企画したものである。

六号は、その基礎となる部分を採り上げ、七号ではデジタルテキストを、八号では Windows VISTA と Office2007 を、九号では日本語 IME を採り上げた。

少なくとも、本誌特集 1 で採り上げたスキルがあれば、初心者向けの授業を成り立たせることは可能だろう。本誌の記事の一部でもご一読いただいた方々の益になる所があれば幸いである。

◇ 三回目の特集

七号で、「人文学的な情報処理教育とは」と銘打って三回目の特集を企画した。

当時、パソコンやインターネット環境が急速に普及し、高校での情報教育もそれなりに軌道に乗ってきた。そのため、一家に一台は当たり前であり、大学合格を機に個人用マシンを一台購入する学生も増加してきた。そのため「とりあえず

Web・メール・ワープロ」ができる学生は増えたが、相変わらず、それぞれの学問分野に特化した IT 技術や方法論を学ぼうとする学生が増加せず、むしろ減っているような気もした記憶がある。更に教える側からも人文学的な情報処理教育に対する熱意が退化しているような気がした。

そのため、人文学的な情報処理教育の方向性を見定めるべく、三度目の特集を企画したのである。

⊙ なぜ理系と文系の議論はすれ違うのか

この中で個人的に着目したのが、當山日出夫氏の「なぜ理系と文系の議論はすれ違うのか」である。情報学という理系の分野と、文献を中心とする人文学の分野では、その方法論や考え方が異なるのも事実である。しかし、人文学の分野に情報機器を持ち込み、その利点を生かす研究や教育を行う上で、両者の間を取り持つことは必須の要件となる。當山氏はその際に引き起こされる「すれ違い」を問題視したものである。

氏の指摘は、「総合的に、現代社会における「研究」と「教育」のあり方を考えるべきこと」であり、そのための課題として、

> 第一に、研究者自身が、自らの研究の方法論について、いかに自覚的であり得るか。言い換えるならば、研究者として、謙虚でありつつも、貪欲でなければならない。
>
> 第二に、中等教育（中学・高校）から、高等教育（大学・大学院）にかけての、あまりにも硬直した理系・文系の分類意識があるのが現実である。そのためには、大学受験（高校生）までの理系・文系意識の垣根をのりこえるものとして、大学教育（教養教育）の再検討がもとめられる。そのためには、研究者自身が自分の学問の方法論をどう考えているのか、その再検証が必須であろう。

という、個々人の学問に向き合う態度の本質の問い直しを迫る。

氏の論攷は八号の「なぜ文系と理系の議論はすれ違うのか（その二）――デジタル時代の『読書の学』――」へと引き継がれるが、そこで氏は「本誌『漢字文献情報処理研究』の読者たらんとするものは、次のような覚悟をひきうける必要がある。」と読者に以下の問いかけをする。

> 第一に、この新たなる学知は、どのようにして、次の世代に継承可能か。そもそも、学知として継承するには、どのような教授法をともなうべきなのか。
>
> 第二に、帰納的思考と演繹的思考、これをどのように融合させ整合性を構築するか。場面による使い分けなどという姑息な手段に逃げない、とするならば。

自らの学問領域にどう向かい合うか、當山氏はそれを我々に突きつけるのである。

⊙ オンライン討論より

人文学情報教育に関するオンライン討論も三度目である。

今回は、そもそもの人文学情報教育についての定義的解釈から問題とした。これは言ってしまえば、筆者の設定ミスに起因するのだが、そこから「人文情報学という新しい学問分野」と「人文学という足場の上に立った情報教育」という二種類の方向性の違いも見え隠れすることにもなった。

しかし、討論の帰結を見ると、相変わらずである。

「ワープロができます」という学生は確かに増えたけれど、逆に「できるからいいや」と、それ以上の発展が止まる現状や、それを共通因子とする「人文情報軽視」という問題も採り上げられる。

当然、そのような背景があれば、「教える対象のニーズに合わせて人材を確保できている所が非常に少ない」ことや、その結果「人文情報リテラシーすら普及すべくもない」状況に至るのも当然のことだろう。

そこで筆者がまとめているように「三号の時期に比べて実は悪化しているのではないか」という状況は、それから三年経っても変化がない。

おもしろいサービスやツールは増えているのに

も関わらず、それを利用した教育が広範囲に広がっていないのはもったいないのではないか。

⊙ Wikipedia とどう向き合うか

特集ではないものの、レビュー記事でオンライン百科事典の Wikipedia を採り上げた。

はじめに、藤原敦氏による日本語版 Wikipedia の解説が書かれ、その後に当会 BBS 上で行われたアンケートの結果が掲載されている。

企画当時、インターネットで調べ物をする際の情報源として、次第に大きな地位を占めてきたのが Wikipedia である。その趨勢は今日でも変わらず、むしろ加速していると言えるだろう。

師茂樹氏によるアンケートの分析結果によると、

> 全体的な傾向としては、自分の専門分野に関する記述については不満な点もあるが、それ以外は概ね満足である裏を返せば、非専門家にとって Wikipedia は特に不満がないさらに言えば Wikipedia という知識のエコシステム（生産／消費の循環系）の中に研究者が必ずしも必要とされていない

ということである。

それを踏まえて師氏は

> 学術的な知が一般社会においてどのように受容されているのか、という問題を考える上でも、Wikipedia の存在はたいへん興味深い。

と結んでいる。

また、師氏が興味深い答えとして採り上げた、「学生の「丸写しレポート」の元ネタとして Wikipedia が使われており、それをチェックするために Wikipedia を利用する」というのは、今でも（否、今だからこそ）当たり前に見かける状況なのかもしれない。

これとは別に、師氏は自らの教育実践としても Wikipedia との関係を模索している。これについては、上述の『情報歴史学入門』をご一読いただきたいが、専門的知見と集合知との間で何が可能なのかを考えさせられた試みである。

◈ おわりに

以上、本論では、本誌で採り上げた人文学情報教育を中心に述べてきた。

しかし、ここで採り上げた専門的記事以外の記事、言い換えれば特集・レビューを問わず、本誌に掲載された全ての記事自体が教育目的と評価することも可能である。

創刊号当初に多く掲載されたデータベースは、教育利用を念頭に置いた成果物でもあるし、各種インターネットリソースは、研究のみならず、教育活動に有益な情報リソースともなりえるものである。

また、四号以降に掲載されている著作権講座に関する諸論攷も、情報の利用や発信に伴う様々な問題に関して、学生にフィードバックするためのとっかかりとして、有用であろう。

このように、本誌全体を教育目的に有効に利用することが可能なのであり、現にそのような目的で本誌を購読し、利用しておられる読者諸賢は大勢おられるだろう。

有効な教育用の情報リソースとしての本誌の位置づけを考えるならば、そのような方々の関心に答えなければ本誌の先はないし、また意味が無いだろう。

どこまで走り続けられるかは未知数だが、とりあえずは行けるところまで行ってみようかと思う今日この頃である。

注

[1] 小川氏の講義用 blog は、**http://china.ogawat.net/** である。

[2] 筆者のそれ以外の授業実践については、本誌本号の特集 2 に掲載した報告を参照していただきたい。

[3] 特集 1 の拙稿「JJ の十年を振り返って」を参照。

[4] http://www2.otani.ac.jp/hi/

N グラム特集、その後

師　茂樹（もろ　しげき）

◇ はじめに

漢字文献情報処理研究会 10 年の歴史の中で、その初期に大きな盛り上がりを見せた話題のひとつとして、N グラムモデルによる古典文献の分析方法をめぐる議論をあげられるだろう。本稿では、本研究会における N グラムを中心としたテキスト分析の議論を振り返るとともに、その後の展開、今後の展望についても若干述べたいと思う。

本題に入る前に、最近読者になった方のために、N グラムモデルについて簡単に説明しておこう。これは、確率・統計的自然言語処理の分野で広く用いられている言語モデルのことである。大ざっぱに言えば、「n 個の文字列または単語列」をすべて数えあげ、その発生する確率を計算することで、ある文章、あるテキストの特徴を記述しようという考え方である。例えば、「摩訶般若波羅蜜多心經」という文章を 3 文字ずつ分解すると、

摩	訶	般							
	訶	般	若						
		般	若	波					
			若	波	羅				
				波	羅	蜜			
					羅	蜜	多		
						蜜	多	心	
							多	心	經

という 8 つの文字列がそれぞれ一回ずつあることがわかる。それはつまり「摩訶般」も「羅蜜多」も同じ確率で発生し、「摩訶經」というような組み合わせの文字列が発生する確率はゼロ、ということを意味する。

日本語の文章で「ばらき」という音の列は「茨城」「原木中山」などの地名、「薔薇・木」「バラキ（マフィア映画のタイトル）」など、単語レベルでもそれなりに高い確率で発生するが、順番を並び替えただけの「らきば」という音の列は、「これから木場へ行く」など複合的な例はあるものの、「ばらき」と比べて発生する確率はかなり低いと言える。この確率の差や分布が、日本語の文章を特徴付けるものだと考えるのが N グラムモデルである。このような見方は、我々が言語活動に対して持っている印象と比べて単純すぎる、乱暴であるようにも思われるが、音声認識をはじめとする自然言語処理の分野などで強力な分析方法として活用されているモデルである。

◇ 『漢情研』第 2 号の N グラム特集まで

⊙ 初期の盛り上がり

さて、N グラムモデルによるテキスト分析が本研究会で注目されるようになったのは、近藤泰弘・近藤みゆき両氏による先駆的な研究 [1] が、第三回大会（2000 年 12 月 16 日、法政大学）において、谷本玲大氏によって紹介された [2] ことに端を発する。その直後から漢情研 BBS において、各人の手許にあるテキストを実験的に分析した結果がどんどんアップされたり、方法論的な問題についての質疑や意見交換が盛り上がったりするなど、活発な議論が急速に展開した。12 月 23 日

の最初の投稿から 12 月 31 日までの約 1 週間で、N グラム関連の書き込みが 29 件もあったことから見ても、その盛り上がりぶりがわかるだろう。

BBS の過去ログをふりかえってみると、基本的な理論を誤解しているような発言も（筆者のも含めて）散見され、参加者の多くが「何だかよくわからないがこれは使えそうだ」という直感を信じて手探りで議論をしていた様子がうかがえる。もっとも当時は、N グラムモデルの基本文献であるシャノンの *The Mathematical Theory of Communication.* の邦訳が絶版状態であり、読みやすい入門書のようなものも少なかったため、誤解が生じるのはしかたがない状況であった。逆にこのような状況を考慮すれば、N グラムモデルによって抽出された用例の分析から始まり、文学作品におけるジェンダーの分析へと接続する近藤みゆき氏の最初の論文が、いかに強いインパクトを会員に与えたかが想像できるであろう。

ちなみにシャノンの邦訳は、最近になってようやく復刊したが [3]、復刊ドットコムを通じた復刊リクエストにおいては本研究会会員の票が少なからずあったことを記しておく。

さて、年が明けて 2001 年 2 月、複数の N グラムによる分析結果をマージすることでテキストどうしを比較分析する方法を石井公成氏が提案したところ、即座に BBS 上でツールが公開されるなど、議論はさらに盛り上がった。この手法は後に、NGSM（N-GRAM Based System for Multiple Documents）と名づけられ、定着することになる。

また、当時は Unicode に対応した N グラム分析ツールがなかったので、8 月には筆者が漢字文献の分析を念頭に置いた morogram を開発・公開し、やはり BBS を中心に意見の交換が行われ、バージョンアップしていった [4]。この他にも、XML でマークアップしたテキストを使ってより効率的な分析ができないかなど、様々な提案や試行錯誤がなされている。

このような流れを受けて、『漢字文献情報処理研究』第 2 号では、特集「N-gram が開く世界　確率・統計的手法による新しいテキスト分析」が組まれた（図 1）。収録論文は以下の通りである。

図 1　『漢情研』第 2 号

- 近藤泰弘・近藤みゆき「N-gram の手法による言語テキストの分析方法 ——現代語対話表現の自動抽出に及ぶ——」
- 谷本玲大「曖昧検索性を持たせた N-gram サーチの手法 ——『新撰萬葉集』と菅原道真の詩の比較を例に——」
- 石井公成「N-gram 利用の可能性 ——仏教文献における異本比較と訳者・作者判定——」
- 師茂樹「XML と NGSM によるテキスト内部の比較分析実験 ——『守護国界章』研究の一環として——」
- 山田崇仁「初めての N-gram　Cygwin もしくは Perl を用いて」

⊙ 何が期待されていたか

この目次を見ればわかるように、特集名に「確率・統計的手法による新しいテキスト分析」とあるにもかかわらず、確率・統計的な分析は前面に

は出ていない。

この頃、N グラム分析に期待されていたことは、“通常は気づきにくい用例”の発見であったという印象が筆者にはある。先に見たように、N グラム分析においては「羅蜜多」のような、通常は無視してしまうような文字列も数えあげる。このような文字列は、たいていは無視してしまうべきものなのであるが、まれにテキストの特徴や個性を解き明かすための重要なヒントとなることがあるのである。言わば、N グラム分析は、形態素解析においては分断され、人間の読みにおいても読み飛ばされてしまうところにあるテキストの特徴を見出すための、言うなれば隙間産業的な方法なのである。

このことは、少し分野は異なるが、この特集のきっかけを作った一人である近藤泰弘氏による次のようなまとめ [5] に端的に現れているだろう。

1. 徹底的に網羅的な研究（すべての単語・すべての文字の単位にまで網羅性を及ぼすことが可能になる）。
2. それによって現代人には通常認知できないデータの構造性や規則性を探り出す。それは、現代人の古典語に対する「内省」(introspection)（語感）の欠如を補うことができ、文学研究に貢献する。なぜなら、古典文学の正しい読みにとって、「内省」（文法的直観と言語外知識など）の欠如は大きな障害のひとつだからである。

そしてこのような考え方は、欧米では、計量的、統計的なテキスト分析全般で期待されていることであった。そのことは、BBS 中でも紹介されたアンソニー・ケニー氏の次の発言 [6] からもうかがえるだろう。

> 文体に指紋があるとすれば、それはどのようなものだろうか？　それはおそらく、ある著者の文体的な特徴――例えば ‘such as’ の生起度数といった、まったく取るに足りないと言ってもよいような特徴を組み合わせたもの――であって、指紋と同様にその人に特有のものであろう。文体上些細で取るに足りぬ特徴だからといって、文体分析に利用しない理由にはならない。指先にある渦巻や輪が我々の容姿においては大切でも目につくわけでもないが、指紋が一生涯変わらないように、そういったものこそが著者の叙述において変化することのない特徴となるはずであり、他の書き手には見られないその人だけのものとなるはずであろう。

ここでも、指紋や耳たぶのように、通常は見過ごされてしまうが、個体を特定することができる形態的なパターンを見つけ出すことが、計量的な分析に期待されていることが見て取れるだろう。

もっともこの当時、すでに村上征勝氏らによる漢字文献の計量的な分析は行われていたが [7]、文献学プロパーの研究者の直感に訴えるものではなかったためか、あまり受け入れられてなかったように思われる [8]。この頃、漢字文献研究におけるコンピュータ利用と言えば、もっぱら電子テキストの全文検索や KWIC など、文献学の伝統的な工具書を代替するようなものがほとんどであった。

しかし、後に見るように、この N グラム特集以降に計量文献学的な研究が増加していったことからも、両者の溝を少しばかり埋めたのではないかと思われる。

◇ 第 5 号の特集前後～現在

⊙ 用例調査的な研究の進展

さて、第 2 号の特集の後、BBS 上での議論も落ち着いたが、だからと言って N グラム分析が一過性のブームで終わったわけではない。ある程度確立され共有された方法とツールを使って、各人が個別のテーマについて実際に研究する段階へと徐々に移行していったのである。上のような用例調査的な研究もまた、現在に至るまで継続して

研究が積み重ねられている。

筆者が専門とする仏教学の分野で言えば、筆者も NGSM を用いた用例調査的な論文 [9] を書いているが、ここではこれまで何度か名前が出ている石井公成氏の研究を紹介しておきたい。石井氏は、様々なテキスト群に対して NGSM を試みているが、中でも特に注目されるのは聖徳太子の三経義疏の研究である。石井氏は、聖徳太子の三経義疏を NGSM で分析することで、この三書が特異な語法を共有しているうえ、倭習と似た誤用・奇用が多く見出されると指摘しており、三経義疏の中国撰述説をはじめとする従来の有力な学説の再考を促している [10]。その立論のベースとなっているのが、辞書に載っているようなわかりやすい用例ではなく、文章の接続や箇条書きなどのための語法であるというのが、いかにも N グラム分析による研究らしい。

また、中国古代の文献『国語』について、N グラム分析による逸文調査を行った山田崇仁氏 [11] の研究も注目される。

このように、この手法による研究は着実に成果をあげているのであるが、NGSM によって得られたノイズを多く含むデータの海の中から検討に値する鉱脈を見つけ出すのは、現在のところデータを見る研究者のセンスや熟練度、教養などに依存している面が強く、方法の洗練が課題として残っていると言える。

⊙ より統計的な分析へ

ところで、上記の通り、最初は用例調査のための手法として出発した N グラム分析であるが、確率的言語モデルである N グラムを使っていることから自然に、統計的な手法をメインに用いた計量文献学的な研究も増えていった。本誌第 5 号（2004 年）で「N-gram による漢字文献の分析」という特集が組まれたが、そこに収録された論文の目次を見れば、その傾向が看守されるだろう。

- 齊藤正高「趙岐『孟子章句』の特徴 ――「注釈」と本文の語彙頻度比較を通した問題発見――」
- 山田崇仁「中国戦国期の語彙量について――N-gram とユールの K 特性値を利用した分析――」
- 師茂樹「（研究ノート）NGSM 結果のばねモデルによる視覚化」
- 大谷由香「Java 言語を用いて作成した N-gram 抽出プログラムについて」

語彙量や単語の長さ、あるいは句読点の頻度などを計量しそれを特徴量としてテキストの特徴を記述しようという試みは、計量文献学の初歩的な方法である。特集にも寄稿している齊藤氏は、この特集以外にも計量文献学的な研究（N グラム分析以外のものも含む）を継続して本誌に投稿している。

- 齊藤正高「TFIDF の漢文テキストへの応用『老子』王弼本を例に」（第 3 号）
- 齊藤正高「偽古文尚書の「賢」と「官」χ 2 値による語彙偏差の数量化を通して」（第 6 号）
- 齊藤正高「『老子』の聖人と玄徳 ―― 4gram 遷移ネットワークにみる概念の媒介構造――」（第 8 号）

●テキスト間の類似度

また、先に述べた NGSM は複数テキストの N グラム分析結果をマージしたものであるが、それについても統計的な分析を行う手法が東洋学の文献に応用されている。複数のコーパスの N グラムの結果をクラスター分析によって分析する試みは以前からなされている [12] が、筆者はそれを使ってクラスター分析を行う方法を提案した（図 2）[13]。これは、テキスト間の類似度（距離）を統計的な方法で算出する方法である。

このような分析手法は、大規模なテキスト群から知識を抽出する所謂テキストマイニングへとつながっていくことが期待される。

⊙ morogram その後

第 5 号の特集に大谷由香氏の「Java 言語を用

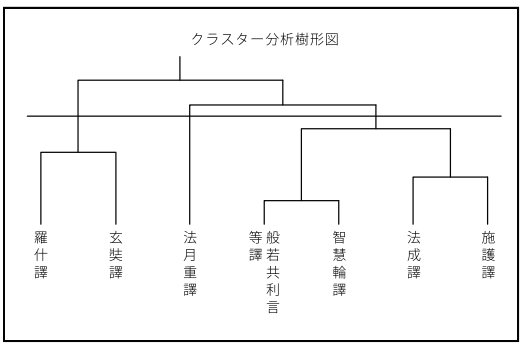


図 2 『般若心経』異訳のクラスター分析

いて作成した N-gram 抽出プログラムについて」という記事があるが、これは拙作 morogram と同様のアプリケーションを Java で開発したものである。morogram 自体も（ほんの）少しずつバージョンアップを重ねるとともに、極悪（安田敏博）氏による Windows ユーザ向けの機能拡張版も公開されるなどしている。また、山田崇仁氏によって詳細なマニュアルも公開されており [14]、初学者にも使いやすい環境が整いつつある。これらの動きは、原作者として、大変喜ばしい。

また、N グラム分析は、日本国内よりもむしろ海外の研究者に関心が持たれることが多いような印象があるが、その印象を裏付けるように、最近、アブドレイム・アブドハリリ氏によって morogram のウイグル語による説明書が公開された [15]。

ただし、現在ではオープンソースの統計解析システム R[16] に、形態素解析 MeCab[17] を使うためのパッケージ RMeCab[18] を組み合わせることで、N グラム分析ができるようになっている [19]。本稿執筆時点では本格的なテストを行っていないため、どの程度「使える」のかは未知数であるが、N グラム分析だけでなく R や MeCab の豊富な機能を利用できる環境は非常に魅力的である。morogram もそろそろ歴史的使命を終える時かもしれない。

⊙ 自然言語処理

確率的言語モデルである N グラムモデルによるテキスト分析は、より広い分野としては自然言語処理のなかに含まれる。本誌でも第 6 号において、特集「人文科学研究と自然言語処理」が組まれている。

- 小島浩之「人文科学研究と自然言語処理 総論にかえて」
- 近藤泰弘「自然言語処理と文献学研究 ――日本語研究を中心に――」
- 張玉潔・山本和英「中国語のコンピュータ処理について コンピュータによる中国語処理の発展と課題」
- 師茂樹「仏教学における自然言語処理」
- 中川裕志「Kiwi：多言語用例検索システム」
- 前田朗「キーワード自動抽出システム「言選 web」
- 山崎直樹「キーワード自動抽出システム「言選 web」（中国語バージョン）を検証する」

自然言語処理の代表的な技術に形態素解析があるが、現代中国語については（社会的なニーズもあってか）研究が進んでいるものの、漢文についてはほとんど蓄積がないと言ってよい。その中で、山崎直樹氏 [20] や守岡知彦氏の研究 [21] は注目される。また、山崎氏や守岡氏をはじめ、本研究会の会員が多く参加している京都大学人文科学研究所の共同研究班（班長：安岡孝一氏）において、漢文の自然言語処理の研究が進んでおり、成果が期待される。

また、古典文献学との相性という点で言えば、矢野環氏が取り組んでいる数理文献学 [22] も、筆者としては本誌で特殊として取り上げられてほしいテーマの一つである。数理文献学は、分子生物学などにおいて用いられているテキスト処理技術（例えば DNA は A、T、G、C の 4 文字で書かれたテキストなので、その解析のためのデータ処理においてもテキスト処理技術とほぼ同じものが使われる）を古典文献などの分析に応用したものであるが、もともと分子生物学における系統樹の推定方法などの方法論は、ドイツやイギリスの聖書文献学において開発された写本の系統を復元する方法と共通することが指摘されており、現代にお

ける隔絶感とは裏腹に、方法論的に近い関係にある。

図３は中国古典戯曲の文献を、バイオインフォマティクスの分野で用いられている無償のソフトウェア SplitsTree[23] を使って分析してみたものである。今後、このような数理文献学的な研究が増えることを期待したい。

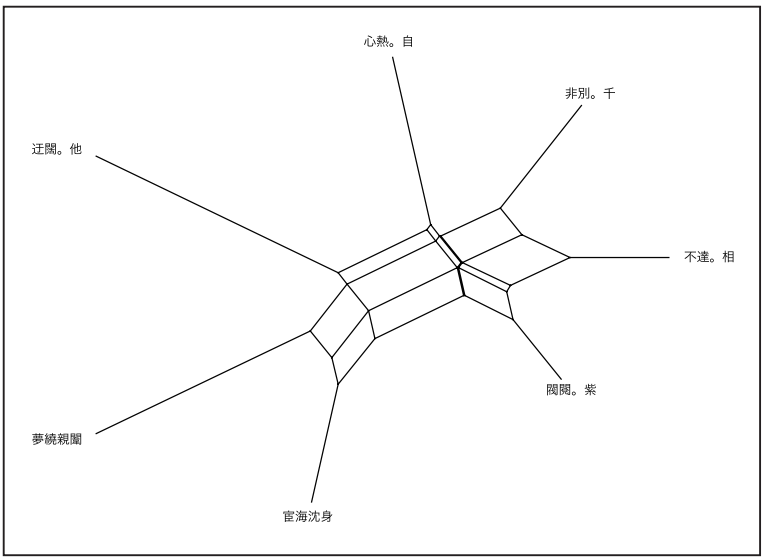


図３　SplitsTree による中国古典戯曲の分析結果

◆ 最後に

ここまで、N グラムモデルを中心に、本研究会における確率・統計的な文献研究の流れとその広がりについて概観してきた。

N グラムモデルに限らず、どのようなモデルにも目的に応じた特性と、その裏返しの限界が存在する。ひとつの成功例から闇雲に特定のモデルにこだわるのも、逆にあるひとつのモデルの限界からコンピュータを使った分析全体を批判するのも、どちらも正しい態度ではない。特に後者の場合、コンピュータは所詮機械だ、人間と同じようなことができないコンピュータはダメだ、というような人間中心主義的な議論をする人が出てくる（そしてそれがさらに、“アナログ”至上主義とも言うべき二項対立的な言説へとつながっていく）。コンピュータに人間と同じようなことを期待するのではなく、また単なる使いっ走り（あるいは検索奴隷）でもなく、ついでに言えば自己の立場や学説を権威づけるために利用するのでもなく、研究者として方法が身体化してしまった自身を見つめ直し、方法論に対する柔軟な姿勢を回復するためにこそ、コンピュータを使うべきなのではないか、と筆者は思う。

今後も、会員諸氏のご意見をいただきながら、本会におけるこの手の研究が継続して行っていきたいと考えている。

注

[1] 近藤みゆき「n グラム統計処理を用いた文字列分析による日本古典文学の研究 ――古今和歌集のことばの型と性差――」（千葉大学『人文研究』第 29 号、2000 年）など。

[2] 谷本玲大「n グラム + α の手法を用いた『菅家文草』・『菅家後集』と『新撰萬葉集』の比較研究」

[3] 植松友彦訳『通信の数学的理論』（ちくま学芸文庫、2009 年）

[4] http://sourceforge.jp/projects/morogram/ において、開発・公開は継続している。

[5] 近藤泰弘「コンピュータによる文学語学研究にできること ――古典語の「内省」を求めて――」（全国大学国語国文学会夏季大会シンポジウム「情報技術は文学研究をいかに変えるか」要旨、2001 年、http://klab.ri.aoyama.ac.jp/public/paper/20010602.pdf）

[6] 吉岡健一訳『文章の計量　文学研究のための計量文体学入門』（南雲堂、1996 年）。

[7] 村上征勝『真贋の科学――計量文献学入門』（朝倉書店、1994 年）など。

[8] 加えて、村上氏らが用いていた形態素解析を前提とした手法が持っていた限界を克服する、という期待も N グラム分析にはあった（近藤みゆき「n-gram 統計による語形の抽出と複合語――平安時代語の分析から

——」（『日本語学』Vol.20、2001 年 8 月号）参照）。

[9] 師茂樹「楞厳経惟慤疏の逸文をめぐる二、三の問題」（『禪學研究』特別号、2005 年）。

[10] 石井公成「三経義疏の語法」（『印度学仏教学研究』第 57 巻第 1 号、2008 年）など。

[11] 山田崇仁「『世本』と『國語』韋昭注引系譜資料について——N-gram 統計解析法による分析——」（『立命館史学』22 号、2001 年）など。

[12] 北研二「確率的言語モデルに基づく多言語コーパスからの言語系統樹の再構築」（『自然言語処理』Vol. 4, No. 3、1997 年）

[13] 師茂樹「N グラムモデルとクラスター分析を用いた漢文古典テキストの比較研究——『般若心経』の異訳の比較を例に」（『京都大学大型計算機センター第 69 回研究セミナー「東洋学へのコンピュータ利用」』（2002 年）など。

[14] 山田崇仁「N-gram モデルを利用したテキスト分析」（http://www.shuiren.org/chuden/teach/n-gram/index-j.html）

[15] http://cogsci.l.chiba-u.ac.jp/~hariri/qurallar.html

[16] http://www.r-project.org/

[17] http://mecab.sourceforge.net/

[18] http://groups.google.co.jp/group/rmecab

[19] RMeCab を使った N グラム分析については、石田基広『R によるテキストマイニング入門』（森北出版、2008 年）が便利。

[20] 山崎直樹「訓点付き漢文の返り点から統語情報を導出し XML で構造化する試み」（『漢字文献情報処理研究』第 8 号、2007 年）

[21] 守岡知彦「MeCab を用いた古典中国語の形態素解析の試み」（『情報処理学会研究報告』2008-CH-73、2008 年）

[22] 矢野環「古典籍からの情報発掘 : 再生としての生命誌、ネットワーク」（『情報知識学会誌』17–4、2007 年）など参照。

[23] http://www.splitstree.org/

中国語 CAI 実践レポート

田邉　鉄（たなべ　てつ）

◇ はじめに

本誌『漢字文献情報処理研究』（以下、JJ）の創刊号から第 8 号までの表紙には、「編集協力：日本中国語 CAI 研究会」という一文が入っていたことを覚えておられるだろうか。

日本中国語 CAI 研究会（以下、CAI 研究会）は、コンピュータ援用の中国語授業の研究・開発・普及を進めることを目的に、1996 年に発足した。漢字文献情報処理研究会（以下、漢情研）発足前の 1997 年に行われた CAI 研究会の第二回大会で、漢情研初代代表二階堂氏に講演を依頼したことがきっかけとなって、両研究会の「ゆるやかな協力関係」を作っていこうという機運が高まった。もともと中国関係の研究者は、中国語教員を兼ねていることが多く、また、「日本のパソコンで中国語を扱う」という共通する課題を持っていたこともあって、両方にまたがって参加する会員も多かった。

CAI 研究会はメーリングリストでの情報交換が活動の中心で、会誌を発行していなかった。JJ の発刊にあたって、二階堂氏から「CAI 研究会でも何か書きませんか」というお誘いを受け、会として編集に参加することになったものである。CAI 研究会員から教育関係の投稿を募り、幹事が編集委員として、記事の企画、投稿のとりまとめ、査読などを担当した。この「CAI 枠」は中国語教育関連記事の受け皿として、CAI 研究会が活動を休止した後も、有志によって維持されている。

本稿は、CAI 企画記事の変遷をたどりながら、中国語教育における e-Learning の課題を探る。

◇ JJ 創刊：新しい中国語 e-Learning の模索

1996 年 11 月 30 日に行われた、CAI 研究会の発足大会は、大学で孤軍奮闘している「情報系中国語教員」の「親睦会」というノリで始まった。ところが「CAI を使うとどうしても内容が幼稚になる」「LL の二の舞になるんじゃないのか」という「挑発的」な発言をきっかけに、思いがけず激しい議論になったことを記憶している。中国語 e-Learning の効果は、コンピュータ教育に対する意識が相当高い教員集団においてさえ、懐疑的に見られる部分が、この時期にはもうあったことがわかる。

当時すでに、中国語 e-Learning の実践としては松村文芳氏、林要三氏による先駆的業績があった。日本のパソコンで中国語を扱うために、松村氏は PC-9801 用中国語ワープロソフト「文華」のフォントボードを使い、林氏は多言語利用のノウハウが蓄積されていた Macintosh を利用していた。松村氏の実践に触発されて、1993 年に CALL 教材を開発した私は、多言語環境が整備されていない工学系教室での実践だったため、自分で「外字」を作って対応した。Windows95 登場後は、Windows 上でも、少しずつ中国語の表示・入力に道は開かれていったが、ドリル練習以上の高度な体験、他大学との教材共有などは、まだ難しかった。

CAI 研究会、漢情研の発足、1998 年の『電脳中国学』刊行、2000 年の JJ 創刊は、MS-Windows ちょうど中国語 e-Learning が、リアル

な組織やオンラインコミュニティを基盤として大規模化・汎用化・ネットワーク化など、新たなチャレンジへ踏み出そうとする時期にあたっていた。

JJ1（JJ 創刊号；以下、各号は JJ ＋号数で表す）には論文 3 本、実践報告 3 本のほか、中国語教育に関する学術リソースレビューが、「CAI 研究会枠」として掲載された。

樋口昌敏氏の「中国語ドリルソフトについて」は、立命館大学・同志社大学で用いるために自分で開発したソフトウェア、「CALL99」シリーズの概要と実際の使用、問題点と展望について述べている。「CALL99」は穴埋め・並べ替え、多肢選択などの客観的出題形式に対応した、ドリル学習ソフトである。画像や音声情報を扱うマルチメディア機能、解答の収集や学習履歴の表示と集計、教材作成支援など、最近の LMS を先取りしたような機能まで備えている。Web 化される前の、スタンドアロンで実行される教材プラットフォームとしては、最も高機能で優秀なものの一つであろう。

小川利康氏の「中級中国語における CAI の活用」は、この「CALL99」のもう一つの実践報告である。学生の学力・学習意欲の低下に対する対応は、近 10 年の大学教育における最重要課題の一つである。小川氏は、大学教育の抜本的な改革の必要性を訴え、その文脈で学力格差解消を目指した中国語授業の実践について報告している。e-Learning の導入によって様々な動機付けの学習者に個別の対応が可能になる、とは理想論に過ぎず、教材開発の手間と時間によって限定されざるを得ない。小川氏は、だからといって安易に「最大公約数的」な教材を提供することは、学力上位の学生・下位の学生双方の意欲を阻害する危険性がある、と指摘し、下位の学生をすくい上げる課題の必要性を述べている。小川氏の論考は近年高等教育の重要な課題となりつつある、リメディアル教育に道筋をつけようとしている、とも読めて興味深い。

村上公一氏の実践報告「コンピュータ利用の中国語授業 3 例」は、初級・中級・上級と 3 レベルの授業を取り上げ、内容も発音入門から、文化的社会的な事柄を調べる作業学習まで、多岐にわたっている。このうち中級のクラスでは 90 分授業のうち、毎回 60 分を Web での自由探索にあて、その結果を学期の終わりにレポートさせている。「外国語」授業の実践として、講読や作文、リスニングなど従来の中級授業とくらべて、どこに優位があるか突っ込んだ議論が欲しかったが、この時は報告のみにとどまっている。なお、今号 JJ10 の CAI 実践レポート「Web を活用した授業プラン」では、Web 検索など ICT を取り入れた中国語授業を提案しているので、比べてみると面白いかもしれない。

横山裕氏の「HTML を知らなくても作れるオンライン予習復習システム」は、Macintosh 上のデータベースソフト「ファイルメーカー Pro」の Web 公開機能を用いて、簡便に学習履歴や学習コンテンツを管理する方法を示したものである。文中で取り上げられている Web とデータベースの連携は、現在ではより高度なものに置き換わって機能も増えたが、やや取っつきにくくなった感もある。ただ、学生に学習内容や履歴をリアルタイムで見せる、という枠組み自体は、どんなシステムにも応用可能であろう。

JJ1 に掲載された論文・報告はどれも、スタンドアロンの教材ソフトや、小物ソフト、Web サイトなどのテクノロジによって、対面授業をサポートするようなコンピュータ利用を想定している。この時期、CALL にかかわる実践が一段落し、「万能のコンピュータ教材」という幻想が潰えたことで、外国語授業における情報技術は黒子に徹するべきではないか、という議論が広がりつつあった。一方、インターネットには様々な可能性があると見て、各論者ともネットを授業に組み込んだり、ネットベースでの開発を企図している。

JJ1・JJ2 で紹介された、早稲田大学の「Chinese Online」は、ネットベースの国際遠隔授業実践である。今年 3 月に運用が停止された SCS での実践を含めて、遠隔授業の試みは、ネットによる動画伝送技術の普及以前からあったが、授業で簡便に利用できるようになったのは最近の話である。NOVA のテレビ電話授業が話題になったが、Skype を使って中国人とお手軽に Language

Exchange する学習者も年々増えている。早稲田大学の試みは、時代を先取りしたチャレンジであったと言えるだろう。

技術的なバリアが下がったことで、その後遠隔授業を手がける教育機関は大幅に増えたが、遠隔授業を「何のための」授業と位置づけるか、授業を毎日受けられる環境にある学生が、遠隔授業に参加する意味、また逆に、遠隔で授業を受けられる時代に器としての大学で授業を受ける意味、といった根本的な部分の考察は、あまり進んでいないように見える。技術的に容易になった今だからこそ、遠隔授業の効果や課題について、多くの論考や実践報告が出てきてほしいものだ。

◈ 自作教材、LMS ／ CMS

CAI 研究会発足当時は、市販教材自体が見あたらなかった。1998 年に発売された、林氏の『ハイパー中国語　実用漢語課本』が、市販品としては早い方ではないだろうか。そんなわけで、2001 年ごろまでの CAI 研究会の大会の内容は、自作教材の紹介や、教材開発秘話、オーサリングツールや RAD ツールのワークショップなどが多かった。

JJ4 で、私はようやく出そろった市販教材をレポートした。ゲーム仕立てになっているのはいいとしても、大学で使われている教科書に比べて内容が薄いのが気になった。検定対策などごく狭い用途に限れば別だが、大学の授業に組み込んで使うのは難しい、というのが当時の結論である。結果、教師が自らの創意によって開発する小品の方が役にたつこともおおい。

JJ2 には三枝裕美氏の教材開発レポート「オンライン語学教材の開発」が掲載されている。三枝氏は「パンダと学ぶ中国語」という学習サイトを長年にわたって公開し続けている。このレポートは「パンダと学ぶ中国語」が成立した経緯と、具体的な内容について詳細に述べている。三枝氏は Hyper Card にはじまり、Director、OMO、Flash など様々なオーサリングツールを使いこなし、音声や画像・映像を組み合わせたマルチメディア教材を多数公開している。

JJ3 に掲載された鈴木愛氏の「上海チェイス〜恋する中国語」は、Web ベースの中国語教材の制作を、中国語を専門としない大学院生がプロデュースする、という異色の企画である。ネット上でグループを組んで研究をし、その成果を発表する Think Quest @ JAPAN というイベントの参加記録であるが、中国語のできる人と絵の描ける人と Web クリエイタが組めば、それぞれ他の人の分野については全く知識や技能を持たなくても教材はできるか、という検証として興味深い。

同じく JJ3 に、横山氏と私が共同で開発した CD-ROM 教材の開発記録「『上海万華鏡』制作日記」も掲載されている。『上海万華鏡』とその前年に制作された『你好！我是刘庆国』は、今年 3 月に廃止されたメディア教育開発センターによる中国語中級教材開発プロジェクトの一環として制作された教材である。中国語がわかるのは、監修者である横山氏と私だけ、全員で顔を合わせるのは二回だけ、という条件で仕事をした。プログラマにスキャナで取り込んだ中国語の文字を送りつけて、「絵」として貼り込んでもらったりもした。

これら二つの実践結果は、必ずしも思わしいものではなく、Web 教材の表現と学習内容の切り分けの困難さを再認識することとなった。

e-Learning の普及に伴い、学部レベル、学校レベルで LMS ／ CMS を導入するケースが増えている。JJ4 で私は、汎用 CALL プラットフォームの多言語対応を簡単に検証している。ALSI（当時）の Calabo2000 という製品で、いろいろな外国語教員が利用する CALL の専用製品にもかかわらず、ドリルや音声教材作成機能が多言語化されたのは、発売から 3 年経ってからだった。国内メーカーは多言語化に対するノウハウも少なく、また、需要をつかみかねていたところもあるのだろう。そのため 2000 年代前半は、海外製 LMS の日本語対応カスタマイズが行われていた。

同じ JJ4 で、高橋由利子氏が Blackboard Learning System を紹介している。Blackboard は早くから多言語化が進んでいる LMS で、コンテンツだけでなくインタフェースも多言語対応し、

留学生向けの情報提供ツールとしても使いやすい。2003 年時点で、すでに学内全体の教務情報の連携機能を備えるなど、高橋氏の記事の副題どおり、「バーチャルユニバーシティ構築の可能性」を感じさせるような完成度の高いシステムだった。その後 LMS の老舗 WebCT を Blackboard 社が買収し、文字通り世界で最も普及している LMS と言われている。最近はオープンソースの汎用 LMS である Moodle を利用する大学・教員が増えているが、この辺りにルーツがあるのではないかと思う。

JJ4 の出た 2003 年ごろから、大規模な CALL 設備を使って、レギュラークラスで CALL を採用する大学が増え始めた。主として英語の授業だが、独仏中などの初習外国語を対象とした実践も大幅に増えた。学部や学年で必修となっている科目で、CALL 授業を行うということは、単に学生が増え、規模が大きくなるということだけではない。個人の創意によって行われてきた教材制作や教学上の工夫はひとまず棚上げされ、複数の担当者が連携して教材を作り（その実、作業をしているのはひとりだったりするが）、誰が担当しても同じ成果が上がるように練り上げられた授業が要求されるようになった。学習効果よりも学校の事情で CALL 授業が行われるようになって、学外の CALL 担当者との連携は難しくなり、また、そうする意味も薄れていった。CAI 研究会の活動も、同じ頃から次第に「低空飛行」に入り、JJ でも個人の教材開発に関する話題が減っていった。

だが、個人レベルでの教材開発へのコダワリは、決してなくなったわけではない。近年、パソコンの多言語環境やネットワーク環境の充実、クリエイタ用高機能ソフトウェアの一般への普及、Web アプリケーション開発技術の進化などが追い風となり、CALL 教材は授業者自身が自分の対面授業を支援するために作るべきだという、初期の理念を取り戻しつつある。

JJ9 では清原氏と鈴木慎吾氏が、Adobe のマルチメディアプラットフォームを利用した教材作成についてレポートしている。

特定メーカーの技術や、特定の製品に依存した教材開発は、その技術なり製品なりを未来永劫利用できるとは限らない、というリスクを伴う。実際、CAI 研究会で Oracle Media Object を使った教材開発について三枝氏が紹介の準備をしていながら、その前日、製造販売打ち切りのニュースが流れたこともあった。新規に CALL 授業を行う場合は、できるだけ汎用性の高い技術を用いてポータビリティを高めるようにした方が、安心できるだろう。

清原氏の「PDF で作る音声付き教材」では、PDF が音声・動画から Java Script によるインタラクティブな仕掛けまでも含めることのできる、柔軟な教材プラットフォームでありながら、作成がごく簡単である点に着目し、具体的な活用方法を紹介している。とりわけ無償の Adobe Reader を使って、学生に発音を吹き込ませて回収する、という手法は、音声掲示板やソフトテレコのような録音手段と比べて遙かに導入が容易で、音声を吹き込ませて回収という課題の実現に悩む教員には福音になったはずだ。清原氏は、PDF を利用した電子教材について、対面とコンピュータを組み合わせた、いわゆる Blended Learning に適している、と言う。「パソコンが使えない時は印刷して持ち込めばよい」という「現場感覚」に、共感する教員は多いだろう。

鈴木氏は Adobe Captivate で Flash 教材を簡単に制作する方法を紹介している。Captivate は、名前の通り画面キャプチャしながら、ソフトウェアの操作マニュアルなどを作るためのソフトだが、様々な Quiz をつくる機能もあるため、操作マニュアル以外にも、汎用的な e-Learning 教材作成ソフトとして使える。鈴木氏は、Captivate の機能を活かして選択肢を遅れて出すことによって、多肢選択問題の難易度を上げる手法など、動作そのものは単純でも、ちょっとしたアイデアで変化を付けられることを示している。二つのレポートは、PDF、Flash という、インターネット上で大量に流通しているフォーマットを活用することで、高度な機能と、導入時の敷居の低さを二つながらに実現している。今後、敷居の低さを口実に、対面授業にコダワリのあるベテラン教員を、電子教材

作成の隊伍に引き込めるのではないかと期待される。

◇ 電子辞書、初の研究会ジョイント企画

近 10 年間の大きな変化として、電子辞書（IC 辞書）の充実があげられる。記憶する限り、最初の中国語電子辞書ハードは、1980 年代末に発売されたシャープの電子手帳 PA-7500 で使う、「現代中国語辞典」のカードだった。その 10 年近く後、1997 年発売の SONY データディスクマンを覚えている方も多いだろう。

2003 年にカシオと SII が相次いで、中国語の中辞典を収録した電子（IC）辞書を発売し、本格的な中国語「電化」学習時代が幕を開けた。この年に発行された JJ4 には、私が両機種のレビューを書き、JJ5 には清原文代氏が、新たに参入したキヤノンとシャープの 2 機種を加えて、詳細なレポートを書いた。これ以降、電子辞書のレビューは CAI 研究会担当、という、なんとなくの了解ができたと記憶している。

当時は搭載されている中国語辞書がほぼ小学館の『中日・日中』だけ（シャープは別に朝日出版『はじめての中国語学習辞典』を搭載）だったが、中国語の中辞典をフル収録した電子辞書登場のインパクトは相当大きく、入手した教員も多かったのではないだろうか。

CAI 研究会では、電子辞書は授業で使えるのか、また中国語教員や学習者にとって、理想の電子辞書とはどのような姿をしているのか、などを、特設掲示板で議論した。その結果は JJ5 で「電子辞書は授業で使えるか」としてレポートした。

2005 年の CAI 研究会大会では、初の漢情研大会とのジョイントセッションとして、「電子辞書座談会」を開催した。中国語電子辞書の先駆けである SII から木村一彦氏を講師に迎え、あらかじめメーリングリスト等で集めた電子辞書に関する疑問や要望に回答していただいた。中には「辞書専用ハードに存在意義はあるのか」といった、企画自体の命取りになる（メーカーにとっても微妙な）質問もあったが、学術界・教育界の熱狂的ユーザコミュニティと、メーカー関係者の熱のこもったやり取りは、双方にとって得になったはずだ。この座談会の模様は、JJ7「『電子辞書座談会』レポート」として報告した。諸般の事情で細かな議論まで掲載できなかったのが残念だ。座談会の成果ではなく単なる偶然だとは思うが、会の翌年 2 月に『中日大辞典』を搭載したカシオ XD-GT7350 が、3 月には日本で初めて中中辞典『現代漢語詞典』を搭載した Canon G90 が発売されている。座談会報告の載った JJ7 でこの 2 機種をレビューした。

これ以降、中国語電子辞書は、搭載辞書の充実・タッチパネルなどの操作性の改善・学習コンテンツの導入・音声や PC テキストビューアなど付加機能の追加など、様々な面で大きく変化した。カシオの最新モデルでは、『現代漢語大詞典』まで搭載される一方、操作性の良さや液晶画面のクリアさで定評のある SII は中国語専用機の開発をやめ、英語や国語辞典等、大学生やビジネスマンの共通コンテンツだけの本体＋中国語カードという構成に落ち着いた。英語＋「第二」外国語という大学生向けには、それもいいやり方かもしれない。

JJ5・JJ7 では、小川氏が中国製の「快譯通」やカシオの中国向け製品 EW-V3500L を紹介している。中国製品が PDA との統合、多機能化を志向しているのに対して、日本製品はあくまでも辞書中心の考え方で作られている、と指摘する。現在では日本の電子辞書も、テキストファイルの読み込み、MP3 ファイルの再生、メモ帳機能など、多機能化を志向しているようではあるが、「学習マシン」以上に踏み出すことはしていない。ただ、小川氏が注釈で示しているとおり、PDA ザウルスから撤退したシャープは、電子辞書を汎用マルチメディアプレーヤーに発展させ、他社と差別化を図ろうとしているように見える。日本で多機能化がどれくらい受け入れられるかわからないが、ポケット学習マシンとしての電子辞書は、まだまだ様々な可能性を残していると言えよう。

前述のオンライン討論では、清原氏・山崎直樹氏から「辞書を引く指導」ではなく、「辞書を使

うための指導」、すなわち辞書の記述を活かして解決しなければならないような、具体的な課題を与える必要がある、という指摘があった。これまでも CAI 実践レポートでは「授業で使えるか」という観点から電子辞書を扱ってきた。電子辞書の機能紹介や、機種間比較は、Web などで公開されるようになったので、JJ で年一回単純にレビューする意味は薄れているかもしれない。だが、教員が「学生に使わせる」、「教材として取り上げる」ための電子辞書の使い方は、CAI 実践レポートの中心的な話題の一つであり続けるだろう。

◇ PDA、IPOD、ポッドキャスト

電子辞書も含めて、中国語教員には、デジタル・ガジェット好きがけっこう多い、とおもう。HP200LX、シグマリオンやモバイルギア、Palm など目に付く情報端末にはとりあえず、中国語のフォントと入力ソフト、エディタを入れてみる。新しいガジェットが出るたび、中国語が使えるか、と気にするのが習い性になっている読者もいるのではないか。

私も Linux 版のザウルスが出たときに、最初に試みたのは、中国語（Unicode）フォントのインストールだった。

JJ7 で内田慶市氏が、Willcom のスマートフォン W-ZERO3 で中国語を使うノウハウを書いている。Windows Mobile 搭載機種なので、今販売されているスマートフォンの多くで同じ手順が適用できるものと思われる。内田氏は斯界に名を馳せるエキスパートで、Newton Message Pad まで中国語化したと伺ったことがある。W-ZERO3 は他の PDA 等に比べると、「中国語化の手順は簡単」らしいが、必要なソフトの入手先や詳細な設定方法、Tips などをコンパクトにまとめた内田氏の記事は、この手の中国語化に敷居の高さを感じている読者でも、容易に試みることができたであろう。もちろん、今や、中国語対応どころか、中国語による音声操作まで可能な iPhone を買ってくれば、ソフトのインストールといった手間を全くかけずに、多言語に対応した携帯端末が手に入る。利便だけを考えると、いい時代になったものだが、「おたくごころ」をそそるような「半端マシン」の出現を期待する気持ちもないではない。

発売間もない iPod の可能性を、CAI 研究会例会で熱っぽく語っていた清原氏は、iPod の魅力の一部は、Music Store やポッドキャストのようなサービスも含めた、iTunes というシステムが担っている、という。特に “インターネット放送” のように簡単に音声・映像といったメディア情報を配信できるポッドキャストは、名称の由来こそ iPod であるが、今ではパソコン上で視聴することの方が多いのではないだろうか。

JJ7 に掲載された清原氏の「ポッドキャストで中国語」は、ポッドキャストの視聴方法から、中国語学習に役立つポッドキャストの方法、ポッドキャストの制作と配信まで、詳しく紹介している。掲載時は、すべての学習者のパソコンに iTunes がインストールされている、という前提を持ちにくかったため、学習者の受信環境をどう整えるか、という点にも紙幅を割いている。

清原氏は、母語による解説の理解と、ターゲット言語の繰り返し聴取による練習という外国語学習の２つの方向性について、ポッドキャストならば両方に対応することが可能である、とする。教材が順次プッシュ配信される特徴と相まって、ポッドキャストとデジタル音楽プレイヤーの組み合わせで、学習効果を高めることができることを示している。文中に清原氏が開発した大阪府立大学の中国語ポッドキャストが紹介されているが、清原氏のポッドキャストはその後も増え続け、前述の PDF 教材の配信もポッドキャストをベースに行うなど、新しい取り組みへのチャレンジも日々行われており、今後の展開が楽しみである。

◇ CAI 研究会の活動休止～あらたな時代へ

2007 年末をもって、中国語 CAI 研究会は、大会の開催等、研究会としての活動を無期限休止することになった。メーリングリストでの情報交換や、JJ の CAI 実践レポートなどは、有志によっ

て継続されている。ここで活動休止に至った経緯をかいつまんでお話ししておく。

CAI 研究会は、もともと西日本の中国語教員を中心に、中国語教育に関する情報交換を行うゆるやかな組織だった。学会的な体裁を整えようという声が上がったこともあったが、それよりも ICT 利用の有無にかかわらず、広く中国語教育に携わる教員の意見交換の場でありたい、という願いから、会費をとらずメーリングリストでの情報交換と年数回の研究例会だけの活動を続けてきた。当時の記録を見ると、1997 年は 3 月、6 月、9 月、11 月と 4 回の例会を行っている。その後、夏には PC カンファレンス（コンピュータ利用教育協議会）があるから、ということで例会は春と秋〜冬の 2 回になった。

2000 年ごろまでは、PC カンファレンスで、CAI 研究会員を中心とした中国語教育だけの分科会が設けられるなど活発に活動していた。一方、1997 年に発足した全国中国語教育協議会が、2002 年 4 月からは中国語教育学会となるなど、教育経験の交流や、教材開発に関する発表の機会が増えたことで、CAI 研究会単独で大会を行う意義は次第に薄れていった。CAI 研究会よりも“集客力”がある漢情研と、大会日程や開催地をあわせ、前述の電子辞書座談会のようなジョイントセッションを企画したり、漢情研の著作権講座でおなじみの石岡克俊氏を招いてシンポジウムを行う（シンポジウム「デジタル語学教材と著作権」、JJ5 に山崎氏の報告がある）などして、年 1 回の大会は維持していたが、発表者の確保にも事欠くありさまだった。2007 年秋、幹事間で話し合った結果、10 年以上に及ぶ会の歴史にピリオドを打つこともやむなし、ということになった。

大会などの研究会活動は休止したが、メーリングリストは続いているし、「休止宣言」では自主的に行うイベントに、CAI 研究会の名称を使うことにも含みを残している。今回の「休止」は、解散ではなく、新たな枠組み作りのための「卒業」だと考えている。

CAI 研究会として最後の担当となった JJ8 の CAI 実践レポートは、若手研究者の氷野善寛・中西千香両氏の実践報告である。

氷野氏は卓越した技術力と、中国語教育・メディア教育の確かな方法論に基づいて、関西大学中国語教材研究会のオンライン教材サイト「中文在線」の開発と運用に携わっている。氷野氏の報告「中国語メディア教材の制作」は、このオンライン教材のコンセプトと開発の実際を紹介している。氷野氏の開発のユニークな点の一つは、「モジュール化」概念の拡張である。プログラミング理論において、モジュール化は決して新奇な概念ではないが、モジュールを単なるプログラム上のまとまりではなく、「教材がいつどのように利用されるか」という視点に基づく開発単位ととらえている点が、氷野氏の独創である。また、学習者の視点と授業者の視点両方でとらえることによって、コーパスを多角利用するなど、プログラミングや中国語教育、e-Learning などの“定石”を尊重しつつも、必ずしもこだわらず、自由な発想で開発を続けている。iPhone などの新しいプラットフォームにも興味津々の氷野氏の開発が、どのように進化するのか楽しみである。

中西氏の「授業報告：中国語とメディアリテラシーの向上のために」は、一般の学習者と大学生を対象とした、中国語とメディアリテラシーを伸ばす授業を紹介している。中西氏は、学生に求める PC スキルや授業の目標を示すと同時に、指導する教師に必要な資質・能力についても言及している。教師は学生に伝えたいスキルを備えていなくてはならないが、それだけでなく、教材加工のための技術や、学生の思わぬ行動にも適切に対応できる柔軟さや即応性も備えていなければならないとしている。一方、学生が興味に応じて取り組む課題で、その分野の語彙や動向を先回りして知っておく必要性に言及した箇所では、「ジャンルの幅広さや時代の流れについていけるか、筆者も自信がない」ので、学生と「仲間として、共に調べ、学べばよい」と言う。この一言は、中西氏の教師としての資質の確かさを示すものであろう。「共に調べ、学」んでいる、クラスの雰囲気が目に見えるようだ。

氷野・中西両氏は、将来を嘱望される新進気鋭

の研究者である。今後更なる実践を経験して、両氏の授業や教材・授業開発がどれだけ大きな成果を上げることになるのか、目が離せない。

◇ 参加しませんか

CAI 研究会は、現在もメーリングリストを中心に活動を続けている。興味をお持ちの向きは、本号の CAI 実践レポートのページを参照されたい。

「中国語 CAI 実践レポート」記事一覧

⊙ 創刊号 (2000) ～第 9 号 (2008)

- ●創刊号
  - ●小川利康「中級中国語における CAI の活用　学力差のあるクラス指導方法を考える」樋口昌敏「中国語ドリルソフトについて　開発と使用」
  - ●田邉　鉄「『ケータイ』持って出かけよう　中国語教育における携帯電話の利用」
  - ●村上公一「コンピュータ利用の中国語授業 3 例」
  - ●横山　裕「HTML を知らなくても作れるオンライン予習復習システム」
  - ●砂岡和子、小川利康、村上公一「国際ネットワーク型中国語教育 Chinese Online」
- ●第 2 号
  - ●村上公一、小川利康、砂岡和子「Chinese Online 2 年目　課題と展望」
  - ●三枝裕美「オンライン語学教材の開発　『パンダと学ぶ中国語』の制作を巡って」
- ●第 3 号
  - ●田邉　鉄「中国語 CALL の 10 年　1990 年代の CALL プレーヤー」
  - ●田邉　鉄、横山　裕「『上海万華鏡』制作日記　ビデオ教材作成に携わって見えたこと」
  - ●鈴木　愛「上海チェイス～恋する中国語～　中国語素人による教材開発の試み」
- ●第 4 号
  - ●田邉　鉄「市販教材ソフトは使えるか　中国語入門／初級授業での実践」
  - ●高橋由利子「Blackboard Learning System について　バーチャルユニバーシティ構築の可能性」
- ●第 5 号
  - ●日本中国語 CAI 研究会「電子辞書は授業で使えるか？―オンライン討論から―」
  - ●清原文代「中国語電子辞書機能比較」
  - ●小川利康「快譯通試用記―MD201 中英日空中学習辞典―」
  - ●山崎直樹「日本中国語 CAI 研究会主催公開シンポジウムの報告」
- ●第 6 号
  - ●清原文代「オンライン中国語辞書『北辞郎』」
  - ●田邉　鉄「『北辞郎』に単語を追加する」
  - ●小川利康「手のひらに中国語を」
- ●第 7 号
  - ●清原文代「ポッドキャストで中国語」
  - ●田邉　鉄「Canon wordtank G90」
  - ●小川利康「CASIO EW-V3500L　電子辞書というデバイスの行く末」
  - ●田邉　鉄「電子辞書座談会」
  - ●内田慶市「W-ZERO3 で中国語」
- ●第 8 号
  - ●氷野善寛「中国語メディア教材の制作　学習・教育、二つの視点に基づく教材構築」
  - ●中西千香「授業報告：中国語とメディアリテラシーの向上のために」
- ●第 9 号
  - ●清原文代「PDF で作る音声付き教材　紙でもパソコンでも使える教材を PDF で！」
  - ●鈴木慎吾「Adobe Captivate を用いた教材作成　Flash ムービー教材を手軽に作る方法」

※一部のレビューは割愛した。
※研究会報告のまとめを：
http://mulan.cims.hokudai.ac.jp/ccai/
に掲載した。併せてごらん頂きたい。

特集2

人文系学生への情報教育とカリキュラム

昨年度の本会大会で、「人文系学生への情報教育とカリキュラム」と題したパネルディスカッションを開催した。

前世紀末のマルチメディアやIT革命の名を冠したブームの頃から、人文学の分野にも情報機器を利用した教育が始まってはや十年の年月がたとうとしている。

その間、本会でもこの分野に関する特集や論文が数多く掲載されてきた。本パネルディスカッションは、人文系、特に中国学や東洋学を専攻する学生に向けて、これまでどのような情報教育が行われてきたかが報告され、また、それを踏まえて、発題者・コメンテーター、及び会場の参加者を交えた活発な議論が展開された。

本特集はその報告であり、パネルディスカッションで出た問題意識を踏まえて再構成されたものでもある。

寄せられた各論攷は、授業の実践が中心だが、その中で担当者個々の工夫はもとより、教学レベルでの情報教育に対するコンセプトの醸成や、それに伴う事前準備まで、様々な関心からまとめられている。

無論、紙幅の都合上、網羅しきれなかった部分や今後の情勢変化により、改良を余儀なくされる部分はあるだろう。読者諸賢におかれては、ご一読いただき、忌憚なきご批判をいただければ幸いである。

Contents

漢字文献情報処理教育には何が必要か	山田　崇仁	98
人文学情報教育に携わって	山田　崇仁	104
授業報告：卒業論文作成のための情報検索入門	藤原　　敦	114
「人文系学生のためのITスキル共通参照枠」の提案	山崎　直樹	120
授業実践：コンピュータ中国学――知る・使う・作る――	清原　文代	126

漢字文献情報処理教育には何が必要か

山田　崇仁（やまだ　たかひと）

■ はじめに

2008 年 12 月 14 日（日）、本会第十一回大会で「人文系学生への情報教育とカリキュラム」という題名でパネルディスカッションを行った。

初めに、山田と藤原敦氏による授業の実践報告が行われ、それを踏まえてのコメンテータからのコメント、及び会場の参加者を踏まえ、活発な議論が行われた。

本特集では、報告者からの大会報告を踏まえたものと、当日のコメンテータによる論攷で構成されている。

各報告者、及びコメンテータの議論については、各人の論攷を参照していただきたいが、ここではそれらの総論として、人文系学生に対して情報教育を行う場合、実際に授業の運営する以前の問題として、どのような準備が必要となるかについて述べておくことにしたい。

■ 対象領域・受講者・教育体系への位置づけ

授業を開設するに際して、当然のことながら、カリキュラムを設定する必要がある。

そのためには、対象とする領域、受講生、及び、この授業が受講生の所属学部・専攻全体の教育体系の中で、どのような位置づけにあるかを念頭に置かなければならない。

❇ 対象領域

先に、「人文系学生への人文教育」とパネルディスカッションのタイトルを引用したが、そもそも人文系学生の専門領域は非常に多岐にわたる。

文献を中心とした領域から、フィールドワークや実験の結果を定量的・統計的な観点から分析する分野までと、その広げられた領域は大変に幅広いものとなる。

その広さが、学問上の懐の広さにもつながるわけだが、実際には人文系と見なされる学部・学科の看板の下に所属する学生の集団でしかなく、そこに統一的な人文系学生という定義を設定すること自体、ある意味無意味なのかもしれない。

しかし、その領域をいくつかに区分した枠組みを設定することは可能だろう。

特に、本研究会に所属する会員諸賢の多くは、文献を扱う機会が多い研究者だと思われる。その認識から、ここでの人文系情報教育の定義を「文献を中心とする研究活動を行うために必要な情報教育」と定義しても、各人の認識とはそれほどかけ離れていないと考えられる。

但し、文献中心と言っても、これまたそれぞれの研究領域に応じて、文献に記述されたテキストの言語・時代・地域と言った多くの差異がそこには存在する。

そこで、ここでは、本会の名称に則り、漢字文

献を主たる対象とした情報教育を行う上で必要なスキルや準備についてのべることにしたい。

❇ 対象者

以上の定義をした上で、続きを述べてゆこう。

まず、受講の対象者は、文学部（もしくはそれに類似した学問分野）に所属する学生である。

無論、漢字文献や中国語に関する興味・関心を持っていることが望ましいが、実際に学生が授業を選択する場合、このようなシラバスに書かれた能書きよりも、単位が取りやすいか・自分の空き時間と合うか、などがその基準となる場合が多い。そのため、往々にしてシラバスの内容にそぐわない受講生（現代中国関連の情報教育を開講する旨シラバスに記しても、中国語の履修経験や素養そのものがない）が登録する場合も珍しくない。

授業を担当する側としては、あまりその辺りに留意する必要はないのかもしれないが、やはりそのような受講生が登録する、という可能性に留意して準備を進めた方が、（筆者の経験から言えば）その後実際に授業を運営する段になって、より支障が少なくて済む。

むしろ、そういうものだと割り切って、単なる漢字文献情報処理だけではなく、それに付随する様々な基礎知識を同時に学ぶ場として、授業を設定した方がより建設的である。

❇ 教育体系への位置づけ

教育体系への位置づけについては、本特集の山崎氏の論功にもかかれているが、情報教育を学部（学科・専攻）はもとより、大学が提供する授業体系のどこに位置づけるかが重要となる。

基礎科目であれば、情報機器利用スキルの底上げが中心となるだろう。その具体的スキルは、大学生として最低限必要な文章作成スキル（レポートや論文の作成）ともつながるだろうし、またインターネットで提供されている情報サービスの利用については、情報検索スキルや分析スキルと密接な関連があるはずである。

これは、専門科目向けの情報教育でも同様だろう。その提供する内容がより専門領域を意識したものに絞られ、そこで使用するソフトウェアやインターネットサービスが異なるという違いが出てくる程度だからだ。

しかし、実際には、このような意識づけで情報教育が設定されることはまずない。無論、個々の担当教員の意識の中では、どのように専門教育と繋げるかについて念頭に置いているだろうことは当然である。

しかし、往々にして情報系教育は、専任教員によって担当されることは少ない。また、学科や個別の専攻でそのような講座を持つ所も希である。従って、学部レベルの基礎教育はともかく、より専門的なレベルでの情報教育については、それ専門の科目と、学科・専攻レベルでの教学体系への位置づけが希薄である。

今日、情報機器を使用した生活が当たり前になり、教育・研究活動にも不可欠なツールとなっている以上、単に科目を設定してよし、とすべきではなく、もっと積極的に教学体系への位置づけをするべきだろう。

■ 情報環境の構築

以上、述べてきたことは、情報系教育のみならず、どのような内容の授業であれ、ある程度は共通の認識の下、設定される事象である。

ここでは、より情報系、特に漢字文献に関する情報教育に特化した問題について述べることにしたい。

まず、情報教育を行う場合、人文系やそれ以外のどの領域であれ、どのような環境（ハードウェア・ソフトウェアなど）を対象にするかという問題がある。

これは、大会で筆者が報告をした際の質問としてあがったものでもあるが、要はどこまで汎用性を持たせた教育が可能であるかにつながる問題である。

情報教育は、受講生が授業が終わった後、授業で身につけたスキルを実際にどこまで生かせたかが達成度を測る指標となる。そのため、あまり極端にカスタマイズされた環境やソフトウェアの

使用を前提としたカリキュラムの設定は難しい。従って、できるだけ汎用性を持たせたカリキュラム設定が望まれる。

しかし、この汎用性という部分が問題となる。

汎用性の範囲をどこまで広げるか（あるいは狭めるか）が難しいからである。理想的なことからいえば、受講生個々人が所有するパソコンで再現可能な内容が望ましいのかもしれない。しかし、実際に授業で使用する情報機器と家庭でのそれには、それなりに隔たりがあるのも事実である。

これについては、個々人の意見もあるので押しつけがましい結論は述べない。

とりあえず筆者は、大学の共用パソコンで確実に再現可能な内容を授業では実践している。

オフラインのソフトウェアであれば、バージョンが変わると操作体系が変わってしまう（例：Office のリボンインターフェイス）ので、授業では、「大学の共用パソコンでは大丈夫だけど、これは自宅の Office2007 では使えないかもしれないよ」とコメントしたりもする。オンラインの Web サービスであれば、それなりに共通性は担保されるが、これも他社のサービスを利用するというリスクが存在することも教える必要がある。

❇ ソフトウェア

ここでは、ソフトウェアを中心に述べてゆこう。

例えば、基本となるオペレーティングシステムでは、大学では共用パソコンとして Windows Xp や VISTA がインストールされている場合が多いが、リプレースの時期によっては、Windows2000 を使用している場合もあるかもしれない。また、理工系学生の多い大学では、Linux の単独利用やデュアルブートの環境である場合もあるだろう。

それに対し、学生の多くが VISTA がインストールされているパソコンを所持している割合が高い（これは、学年が下がれば下がるほど顕著である）。おそらく本号が発行された以降は、VISTA に変わって Windows7 が増えるだろう。それ以外にも、Windows2000 や Mac OS X の使用者もいるかもしれない。

アプリケーションに至っては、プリインストールされている可能性が高い、Microsoft Office を念頭に置けばそれなりに共通性が高いかもしれない。しかしそれでも、Office2007 以降のバージョンに導入されているリボンインターフェイスと、それまでのインターフェイスとの違いは、学習の際にとまどいを生むことになるだろう（大学の共用パソコンのリプレース時期によっては、Office のバージョンが 2003 以前である可能性が高いからである）。

❇ 規格の学習

上述のように、情報機器の面だけで考えても、人文系の学生向けに情報教育を行う場合、常に一般的なソフトウェアの動向に注意を払う必要があるが、それ以外にも特有の問題がある。それは、コンピュータ上での文字処理や規格の動向についても常に注意を払う必要がある点である。

人文系の学生は、授業の中で文字を扱う機会が他の領域に比して多い。この多さは、扱う文献の数だけではなく、そこで使用される字種・字形・のべ字数などを意味する。また、漢字文献の場合、日常生活では扱わない文字を使用する機会が多い。さらには、JIS X 0214:2004 の段階で実施された表外漢字字体表の印刷標準字体に対応した変更は、Windows Xp 以前とそれ以降の印刷結果にとまどいを生むはずである（注：同様に、プリンタ内蔵フォントを使用するレーザープリンタの場合も、印刷結果の違いを生む一要因となるだろう。）。

人文系講座では、その字形の違いを気にする割合が、他の分野に比べて多いだろう。そのような学生に対して、コンピュータ上での文字入力の方法を教える場合、教員側で Unicode をはじめとする文字コードについて知見を蓄積していくだけではなく、それらと密接な関連がある部分文字政策の分野、例えば丁度今改訂作業が進められている常用漢字につながる日本の国語政策についても学んでおく（あるいは学ばせる）必要がある。

■ 求められるソフトウェア

情報教育を行う場合、目的とする内容を教えるためには、分野を問わず情報機器の設置・ソフトウェアの導入を行う必要がある。その中で、授業の中心となるのはいうまでもなくソフトウェアである。

❇ とりあえず Unicode 対応

特に、漢字文献をテーマとして情報教育を行いたい場合、オペレーティングシステムやソフトウェアが多言語対応（具体的には Unicode 対応）しているかが問題となる。特に Unicode 対応の場合、基本多言語面（BMP）だけではなく、拡張領域（CJK 統合漢字拡張領域 B, C に収録された漢字を使うため）に対応しているかが重要である。日本で提供されているソフトウェアの中には、Unicode 対応を唱っていても、扱える文字種が基本言語面だけの対応や、さらにはその中の JIS X 0208 相当の文字しか扱えないものもあるため、注意が必要となる。

なぜ、拡張領域部分までの使用を想定するのか、それはむろんより多くの漢字を扱いたいためでもあるし、日本の現在の文字コードである JIS X 0213 が Unicode 上で処理される場合（注：Windows や Mac OS X などの主要なオペレーティングシステムは、内部的な文字処理を Unicode で行っている。そのため、ローカルな文字コードであっても、常に Unicode との対応を考えることが必要となる。）、拡張領域まで対応していないとすべての収録文字を扱えないという部分が大きい。

❇ フォント

フォントの選択とインストールも重要である。いくらオペレーティングシステムやアプリケーションが Unicode に対応していたとしても、フォントがなければその文字を見ることや印刷することができないからである。

Windows 環境では、Windows VISTA の段階で CJK 統合漢字拡張領域 A, B に対応したフォントが実装され、この問題は解決されたかに思える。しかし、大学の共用パソコンが Windows Xp 以前の環境や他のオペレーティングシステムである場合は、未だこの問題は未解決である。

確かに、中国語系フォントや JIS 漢字コード（JIS X 0213:2004）に準拠したフォントが実装されることによって、以前に比して多漢字環境は充実している。しかし、より多くの文字を実装するフォントは、その作成コストの問題やライセンス的な問題もあって、なかなか簡単に導入するわけにもいかない [1]。

Windows 系ならば、Office をインストールすることで、ある程度この辺りの環境は改善可能だが、受講生個人の環境で多漢字フォントを導入させるのは、中々面倒でもある（単純に VISTA や Windows7 を買え！と言えるわけでもない）。

花園フォントのような自由に利用可能なフォントの充実を望む次第である。

❇ IME

アプリケーションソフトの導入によって、扱える環境、フォントの導入によって、見るための環境が整った後、導入を忘れがちなものがある。それは IME である。

Windows 環境では、VISTA の導入で多言語環境の閲覧に際しては問題なくなったが、それでも Unicode に全面的に対応した IME が実装されない以上、各言語の文字を入力するためには、各国毎の IME を導入する必要がある。

しかし、共用パソコンでは、オペレーティングシステム標準以外の日本語 IME がインストールされている場合はむしろ珍しい。無論、それ以外の言語用 IME については、最初からインストールの対象にすらなっていない。

そのため、初期状態では日本語（とせいぜい英語）以外の文字については、入力環境が用意されていないと考え、対象とする言語の IME の導入を積極的に働きかけてゆくべきである。単一の言語だけでは要求の力が弱いと考えるならば、他の言語の情報教育に携わる教員と連携するのもよい

だろう。多くの課目で必要なソフトウェアならば、導入される可能性が高まるからである。

欲を言えば ATOK を入れて欲しいものだが、少なくとも中国語関連の IME については、導入を働きかけないと授業そのものが成り立たない可能性が高い。CHISE IDS FIND や今昔文字鏡で多漢字の単字入力はある程度カバーできるが、やはり中国語の長文入力は専門の IME があった方がよい。

■ ソフトウェア導入に向けて

❊ 予算とハードディスク容量の獲得競争

結局、どのような授業を構想しようとも、使用する情報機器に目的を実現するためのソフトウェアが導入されていることが必要となる。

そのソフトウェアが、共用パソコンの初期状態でインストールされていれば問題はないが、往々にして内容が専門的になればなるほど、そのようなソフトウェアは導入されていない。従って、情報機器の管理を担当する部署や教員にインストールをお願いすることになる。

しかし、これがそう簡単にはいかない。まず、ハードルとなるのが予算とハードウェア的な面である。限られた予算と限られたハードディスク容量を、他のソフトウェアと取り合いすることになるのだから、導入を確実に行うためには、導入に関する権限を持っている担当部署を納得させる理由が必要となる。

特に、人文系の授業で使用するようなソフトウェアの場合、情報機器の導入担当者が往々にしてこの分野に関心がなく、インストールの優先順位が下げられてしまう場合が多い。特定の授業でしか使用しない＝利用者が少ないという判断でインストールを却下されることもある。

予算面で苦しいのならば、フリーのソフトウェアならば大丈夫だろうかと言えば、そうでもない。特にフリーウェアの場合、よほど定評あるソフトウェアで無い限り、うさんくさい目で見られたりすることは今でも珍しくない。そのため perl, ruby といった script 実行環境を導入してもらうのに一苦労したこともある。

❊ インストールできない場合にどうするか？

インストールができない状況の場合、どうするか。

その対応については、長期的対応・短期的対応とで分かれる。

◆リプレース時期を狙え！

長期的対応としては、次回の共用パソコンのリプレース時期にねらいを定め、希望するソフトウェアのリストと、その導入すべき理由を記述した文章などを用意し、情報担当者にアピールするのがよい。上述のように、情報機器担当者の多くが、多漢字処理などのテキスト分野に関心が薄いため、アピールする文書は必須となる。

漢字文献情報という、非常にマイナーな分野だけでは導入の説得力が薄いかもしれない。しかし同様のソフトウェアを使いそうな他の分野、例えば語学や日本語文章実践の担当教員と手を組んで声を大きくすれば、導入の可能性も広がるかもしれない。

また、留学生を多く受け入れている大学の場合、留学生の情報環境整備の名の下、多言語に対応した情報環境の整備が実施される可能性がある。

この方法は、教学に直接携われる立場の専任教員ならばそれなりに有効である。しかし、直接的に大学の教学の携われない非常勤講師などの立場などの場合、その方法も難しい場合がある。運良く権限を持つ専任教員や部署に事情を説明して、希望するソフトウェアをインストールしてもらえる場合もあるが、説得力という面ではやはり専任に対して立場が弱いことは否めない。

その場合には、以下に述べる短期的対応を使用することになる。

◆インターネットサービスの利用

短期的対応の方法、それは目的に合致したインターネットサービスを利用するという手である。

その場合、オペレーティングシステムやブラウ

ザ間の動作の違いを捨象できるというメリットもあるが、メリットばかりではない。

例えば、自分で作成したWebアプリケーションの場合は、継続性という面では勝るが、汎用性が多少劣るという可能性がある。また、他人のWebサービスを利用する場合、他人のふんどしを借りているという意識を忘れてはならない（そのサービスに迷惑をかけてはいけないし、突然サービスが停止しても文句はいえないということである）。

いずれにせよ、人文系の情報機器の環境整備は、だまっていては進まない可能性が高い。そのため、授業を担当するに当たっては、ソフトウェア導入のための努力を怠ってはならないのである。

あらゆる可能性やつてを利用して声を上げないと、予算とハードディスク領域を勝ち取ることはできないのだ。

おわりに

以上、漢字文献情報教育を運営するに際して、求められる環境についてつらつらと述べてきた。

これらの問題意識の大部分は、筆者の経験からでたものであり、読者諸賢におかれては反論や疑問点もあるかもしれない。

本特集は、そのような問題意識を共有すべく開かれたパネルディスカッションのまとめであり、筆者の問題意識への共有や、それへの疑問・反論が、他の方の論攷をお読みいただいて解消されれば幸甚である。

注

[1] 実際のオペレーティングシステム別の、Unicode対応のフォントについては、本誌収録の上地氏の論攷を参照していただきたい。

人文学情報教育に携わって

山田　崇仁（やまだ　たかひと）

■ はじめに

筆者が人文学の分野でコンピュータなどの情報機器を利用した教育活動（以下、人文学情報教育と表記）に従事したのは、大学院を出た直後の1998年度からにある。

従って、この分野の教育活動に携わって10年以上になるわけである。奇しくも、この年は本会の創立と同年であり、結果として本会の歩みと同じだけの年月を、筆者の人文学情報教育の経験も（そのレベルは別にして）蓄積したことになる。

この歩みの中で、筆者の従事した課目の種別は、三つ程度に分けることができる。

- 初心者向け教育
- 文学部学生向け教育
- 東洋史学専攻者向け教育

本論では、これらについて、項目別に筆者が何を目標にして何をやってきたかの紹介と、その中で出会った（気づいた）問題点などについて記すことにしたい。

本論をご一読された読者諸賢におかれては、人文学情報教育の授業に従事するにあたって、何かしらお役に立てたなら幸いである。

■ これまで担当した人文学情報教育

以下、筆者がこれまで担当してきた人文学情報教育について、上述の三つの項目別に簡単に紹介する。

ただし、三番目の項目については、既に本誌第三号特集2で「電脳東洋学的授業の試み――授業の実践報告」と題した内容で述べているので、詳細は省略する[1]。何故なら、課目の性格や到達目標といった授業の枠組みや授業の進め方については基本的に変わりないからである。その後変化した内容と言えば、オペレーティングシステムやインストールされているソフトウェアの変更に伴う部分の見直しや、インターネットで提供されているWebサービスを、受講生の数やWebサービス自体の変遷で見直した程度だからである。

こう書いてしまうと、万年同じノートを使い続ける大学教師のステレオタイプのような印象を与えるかもしれない。実際、筆者もそれを感じないわけではない。

ただ、言い訳をさせていただくと、毎年受講生が変わることと、特定の専門領域を対象とする受講生が身につけて（或いは知って）おく必要がある情報サービスの知識や使い方の基本的枠組みというのは、今も昔もそれほど変化がないことが、ある程度同じ内容（情報教育系の授業の場合、実習の手順と呼んだ方がふさわしい）でカリキュラムを組み立てることになる理由である（無論、過年度の反省や現在の情勢を踏まえてカリキュラムを年度ごとに調整はしている）。

❇ 初心者向け教育

初心者向け教育と題しているが、その課目の性格は二つに分かれる。

●いわゆる「パソコンの操作に慣れる」
●大学の情報環境に慣れる

一つ目の内容として、「ワープロソフトや表計算ソフトの使い方・インターネット上の情報利用の仕方を身につける」ことを目標として設定した。

要するに、世間のパソコン教室で行っている初心者向け講座の目標設定と大同小異である。

これは、学部情報教育担当の専任教員から指定されたカリキュラム内容がそのようなものであったことと、受講生の「パソコンに慣れたい」という希望の内容がそれら中心であるからに他ならない。そのため、筆者以外の担当者のカリキュラムもこれと大同小異であった（筆者の内容との違いは、Power Point を使用したプレゼンテーション入門などが実施されたことなどである）

ただ、受講生が文学部の学生であることを考慮に入れて、多少文学部の学生向けの内容（入力する文書の内容やインターネットで検索する情報など）を設定したことが、多少文学部らしい装いを施したつもりである。

基本的に課目の到達目標は、Microsoft Word, Excel の基本的機能を使いこなせるか、インターネットの情報を検索し、その情報を適切な言葉の数でまとめ直せるか、などである。

二つ目の内容は、単なるパソコン教育ではなく、もう少し大学の運営システムそのものとも密接な関係があるものである。

筆者が非常勤講師として赴任している大学では、全学生に情報システムの ID が割り当てられ、重要な連絡や情報（シラバスなど）は基本的に Web 上で行うという前提がある。これについては、他の大学でもそれほど変わりがないが、やはりそれぞれのシステムには微妙な違いがある。また、個々人の所有しているパソコン、特にオペレーティングシステムやその上に構築されたシステムや見栄え（デスクトップやメニュー）など、大学独自のそれを採用しているところが多い。

そのような、個人向けの情報機器とは異なり、また大学在籍中よく使うシステムの使い方に慣れておくのも、在学生にとっては重要な情報スキルに他ならない。特に一回生の前期に設定された課目では、その辺りも含めてカリキュラムを設定している [2]。

受講生は、上述のように大学に入学したばかりの一回生向けの入門講座として開講したものの他、語学の再履修的な位置づけで、パソコンやワープロといった情報スキルを覚えなおしたいという方向けに開講したものなどがある。

❖ 文学部学生向け教育

こちらは、二回生向けの課目としてカリキュラムを設定したものである。

勤務校から出された制限は、文学部の学生向けに担当者の専門を踏まえた内容を設定してほしい、という緩やかな縛りである。そのため、筆者以外の担当者も、Visual Basic を利用したプログラミング入門や Excel を使用した統計データ処理、Adobe Illustrator を使用したベクトルグラフィックの作成など、多岐にわたっている。

その中で文献学や中国学を専門とする筆者が設定したカリキュラムも、それなりに専門向けの内容を交えた内容を設定することにした。

●インターネットを媒介とした中国情報
●テキスト情報処理
●HTML&CSS 入門
●Web アプリケーション利用入門

◆本題に入る前の基礎作業について

このタイプの課目では、それぞれの具体的な内容について実習を行う前の基礎作業として、以下の準備的な講義・実習を行っている。

●文字コードについて（解説のみ）
●多言語文字入力（解説＋実習）

この二つについては、一番目の課目では、日本語以外に中国語（GB, BIG5）の文字コードについても説明している。また、入力課題については、GB, Big5 それぞれについて課題を設定し、それ以外に Unicode の CJK 統合漢字拡張 A, 同 B 領域に

収録されている文字についても入力実習を行っている。

二・三番目の課目でも、文字コードについては中国語以外の部分について説明を行い、多言語文字入力の過程は課題内容を中国語に特化しない形で課している。

これは、二・三の内容自体も多言語、特に JIS 漢字コードや Unicode に関する知見が必要となるは無論のこと、更には文学部の学生の多くが、テキストに載せられている情報について主として学ぶものであり、現代日本語以外の言語（古典語や外国語）について学習する機会（＝コンピュータ上で扱う（文字の入力や検索））が珍しくないからである。

中国語 Web サイトの閲覧・検索・分析のシラバス

回数	授業のテーマ 具体的な内容
01	授業の概要解説。使用アプリケーションと文字列の基本操作の復習
	授業の進め方・評価方法についての説明。及び使用アプリケーションの基本操作の復習。
02	文字コード概論（講義）
	コンピュータで文字を初めとするデータがどう扱われているか。文字コードについての解説。
03	Windows Xp での漢字情報処理（その 1）
	JIS 第一・第二・補助漢字部分を中心とした文字の入力方法。
04	Windows Xp での漢字情報処理（その 2）
	中国語の文字コードである GB の文字を入力。
05	Windows Xp での漢字情報処理（その 3）
	中国語の文字コードである BIG5 の文字を入力。
06	Windows Xp での漢字情報処理（その 4）
	CHISE IDS FIND もしくは今昔文字鏡を利用した多漢字入力。
07	Windows Xp での漢字情報処理（その 5）
	ワープロソフトの文字列を適宜目的に応じて検索・置換する方法を学ぶ。
08	Windows Xp での漢字情報処理（その 6）
	インターネットの基礎的利用方法の復習。及び中国語 Web サイトの閲覧。
09	Windows Xp での漢字情報処理（その 7）
	インターネットを使った学術データ検索（日本語）
10	Windows Xp での漢字情報処理（その 8）
	中国語圏の Web 閲覧と検索（その 1）
11	Windows Xp での漢字情報処理（その 9）
	中国語圏の Web 閲覧と検索（その 2）
12	Windows Xp での漢字情報処理（その 10）
	中国語圏の Web 閲覧と検索（その 3）
13	期末課題の作成
	上記小課題を踏まえた総合課題
14	期末課題の作成
	上記小課題を踏まえた総合課題
15	課題作成＆最終提出日
	本科目で課した課題の作成。及び課題の最終提出日。

❇ 中国語 Web サイトの閲覧・検索・分析

このタイプの課目では、コンピュータで使用可能な中国語情報について理解・実践することをテーマとして設定した。

到達目標としては、中国語用 IME を用いた中国語の入力（GB, Big5 用 IME を使い分けての入力）や、インターネット上で閲覧可能な中国（中華人民共和国・台湾双方を指す）に関する情報を閲覧し、その情報を比較検討することとした。

具体的には、日本語で閲覧可能な中国の情報（日本国外務省の Web サイト・辞典の情報・日本国に設置されている大使館相当施設の解説する Web サイトに掲載されている情報・中国語圏の報道機関が解説する日本語 Web サイトなど）を閲覧し、基礎的な情報を認識してもらった後に、や外国機関がわざわざ日本語で（日本語を母語とする者を対象として）知らせたい情報とは何か？について考えさせるようにした。

それと平行して、中国語圏の Web サイトの閲覧や Web サービスの利用方法について学習し、そこに流れている情報について比較検討する中で、中国圏の Web サイト情報特有のバイアスについて体験してもらうことをテーマとして設定し、実際に受講生は幾つかのキーワードを通じて（金盾や天安門など）、それを実践・分析してもらった。

❇ テキスト情報処理

このタイプの課目では、コンピュータ上でのテキスト処理をテーマとして設定した。

到達目標としては、電子テキストデータを利用した情報の検索ができるようになることや、インターネットリソースから、素早く情報を引き出すことができるようになることなどとした。

具体的には、デジタルテキストとは何か？についての説明から、テキストエディタを利用した正規表現の使い方、N-gram 方式によるテキスト情報の収集や NGSM モデルを利用した複数文献の情報収集と Excel を用いた比較分析の方法を解説し、受講生向けの課題として設定した [3]。

実際に授業を運営する上で筆者が一番大変だったのは、このタイプの授業である。何故なら、受講生の殆どがテキストエディタの使用経験が無い、また正規表現を用いた検索（＝文字列を適当に抽象化するという思考そのもの）も未体験＋頭を悩ませる代物であったからである。それに加えて、N-gram 方式のデータ収集で使ったコマンドプロンプトや BAT ファイルは、PC-9801 全盛期の頃からパソコンになじみのある筆者には単に懐かしい代物でしかないが、受講生の殆どにとっては知らない未知の代物でしかない。そのため、BAT ファイルを実行する際に、突然背景が黒で［C:\>］とのみ書かれたウィンドウが開かれても、戸惑うのは当然だろう。

そのような、受講生の戸惑いやパニックとなる思考をどのように誘導し、こちらの目標に近づければよいのかについて試行錯誤を重ねることになったが、今に至るまで上手くいったと自信を持って言うことができないのが現状である。

❇ HTML&CSS 入門

このタイプの科目では「HTML, XHTML を通じて構造化された文書を作成する基礎を学ぶこと」をテーマとして設定した。

そのために、ホームページ作成ソフトを使用せず、手作業で html 文書を作成することを手段とし、それぞれの言語の特性と構造化された文書を作成するための基礎知識を学び、併せてレジュメ・レポート・論文など通常の文書の作成にも活かすことを目標とし、課題を設定した。

まず、文章を構造化するということはどういうことか？についての説明を行い、そのための言語仕様としての HTML についての解説と実習を行った。その後、装飾要素としての CSS について同様に説明と実習を行った。

実際の内容は、基本的に手書きでの HTML & CSS 作成なので、各要素についての説明を行い、それを用いた実習を中心に授業を進めた。

課題の設定や内容自体は適切だったと考えているが、昨今の javascript や Flash を利用したリッチインターネットアプリケーションに対応した課目ではない。また、HTML5, XHTML2 のストッ

プという規格の変更やHTML自体が構造化言語という性格から、Webプラットフォーム上のコンテナとして性格を変えている昨今の状況を踏まえ、今後このような課目がどこまで成り立つのか（文章を組み立てる上で、構造化、というキーワード自体は無意味ではないと考えているが）、そろそろ転換点に来ているとも感じている。

❇ Webアプリケーション入門

これは、夏期講習の学生向けに設定した内容である。四日間という限られた時間枠、なおかつ授業で使用可能なソフトウェア環境に制限がある場合、何を受講生に教えたらよいかについて考えた結果、Webにアクセス可能な環境であれば、ある程度使用環境が共通化可能なWebアプリケーションを対象とすることとなった。授業では、利用する目的や実際の使用方法について、説明・実習することをテーマとして設定した。

しかし、Webアプリケーションと言っても、提供されているサービスは数多いため、実際にはGoogleが提供しているものを中心に紹介・実習し、併せてGoogleが弱い部分（画像加工や漢字入力など）を補うWebサービスや、インターネット上でのマナー・著作権について学習を行った。

■ 授業を運営する上で

以上、筆者のこれまで担当してきた課目について、説明を行った。

ここでは、それ等に共通する部分、授業の進め方や評価方式について説明することにしたい。

❇ 授業の進め方

◆ 授業のプロセス

授業の進め方は、文字コードなど講義形式が中心となるいくつかの例外以外は、基本的に自動車運転免許教習場方式を採用した。実際の授業のプロセスは以下の通りである。

① 課題の提示
② 課題の説明
③ 受講生の実習
④ 課題提出
⑤ チェック
⑥ 合格ならばおしまい
⑦ 合格に達していなければ、やり直し
⑧ 以下繰り返し

何故このような形式にしたのか。

まず、このタイプの課目は、基本的に実習系であり、身につけたスキルを他日他の部分（レジュメやレポート作成など）で役立ててこそ、その授業の効果があったことになる。

そのため、確実に設定した課題をこなして（＝スキルを身につける）行くことこそが重要なのであり、教習場方式が有効であると判断したのが理由である。

また、各課題は原則としてその回で完結する（復習的な課題は、二〜三週にわたるものも設定した）形で、着実なステップアップを企図している。

無論、実習を進めるに従って、受講生の理解度（実習達成度）の差異が生ずるため、原則として各課題の締め切りは最終開講日までとした。但し、受講生に最後にまとめてやればいいや、という意図を持たせなくするため、初めの方の課題については、締め切りを設定し、着実に課題をこなす形を整えたつもりである。

◆ レジュメ

レジュメは、Webページとして作成・公開するタイプと、紙で印刷したものの二タイプを作成した。

何故、Webページでレジュメを作成したかの理由は以下の通り。

- 個々のアプリケーションの機能を説明するにはどうしても多くの紙幅を必要とする
- そのために毎回大量の印刷物を必要とする
- 場合によっては、プリント類を最終回まで持参する必要がある

受講生が毎回必ず前回以前のプリントを持参す

るわけではないことは、自らの経験（受講生として、また教える側として）で読者諸賢も理解されていることだと思う。

この方法を用いた場合、以下のメリットがある。

- 毎回、大量の印刷物を作成する時間・手間を省くことが可能
- 受講生のレジュメの紛失や取り忘れといったことが防げる
- 授業が終わった後も、参考ページとしていつでも参照可能（原則として筆者の授業用 Web ページは、公開している [4]）
- カラー画像や映像など、紙媒体では作成が難しい（コストがかかる）資料を作成可能
- もし、内容が間違っていた場合でも、比較的簡単に情報の訂正・追加が可能
- HTML や CSS の課題の場合、紙で記すよりも実際に作成したサンプルを閲覧してもらう方が、イメージをつかみやすい

特に、インターネットリソースを用いた授業行う場合、紙レジュメに URL を記しておくよりも、Web ページに課題関連リンクを記述しておいた方が、入力ミスなどの間違いが起こらないというメリットは大きい。また、それらの Web サイトが何らかの理由で閲覧不可能であった場合、すぐに代替の Web サイトの情報を記述・公開可能というメリットには、実際に授業を運営する上で大いに役に立った部分である。

また、上述のように、情報教育の授業の本来的な目標は、授業で身につけたスキルを、授業外で実践することにこそある。そのための補助手段（忘れたときに立ち戻る場所）として、筆者の公開するレジュメの情報が手助けとなればと考えて、Web ページとして作成し公開する理由である。

しかし、必ずしもメリットばかりではない。

- Web ページは、必ずしも可読性に優れた媒体ではない。
- 著作権法上、公衆送信権を侵害する恐れのある情報を公開することはできない

レジュメのページ：各授業ごとのトップページ

レジュメのページ：具体的な内容

昨今、液晶ディスプレイが主流となり、かつてのブラウン管上でのそれに比べて随分とましにはなっているが、紙媒体上でのテキスト閲覧に比べ、画面上でテキスト情報を閲覧する行為は、必ずしも可読性が高いとは言えない（目が疲れやすくなる可能性が高い）。

それに加えて、受講生が利用する共同端末は、その多くの場合 4:3 タイプのディスプレイが一台である。そのため、複数の情報を同時に表示する場合、一画面上で閲覧可能な情報量にどうしても制限がある。特に、課題ファイルと問題ファイルという二種類のデータに加え、方法を説明する

Web ページの情報を同時に見ることは存外難しい。そのため、教員用マシンの画面で問題文を表示し、それを学生が共有するモニター画面で表示させることで、その不備を補ったりした。

また、著作権法上、教員が授業内でのみ扱える他者の著作物の利用制限は通常の利用に比べて緩和されているが、それをそのまま Web サイトに転載すると、当然著作権の侵害行為に相当する。そのような問題が生ずる情報や、課題として作成する印刷物のサンプルについては、どうしても紙媒体で印刷した方がよい。そのため、Web ページでレジュメを作成する一方、紙媒体での情報作成と配付も行っている。

なお、紙媒体で作成したレジュメや課題類については、当該科目受講生のみ使用可能なフォルダに PDF ファイルをおいてある。これは、学生が休んだりしてプリントや課題を受け取れなかった場合のフォローである。但し、内容のコピーや印刷ができないように制限をかけてある。これは、実習系のレジュメ類のページ数が多く、学生が共同で使用するプリンタで一度に数回分の課題を印刷した場合に、大量の印刷物が生成されるため、他の学生に迷惑をかけることになるからである [5]。

要は、それぞれの媒体のメリットとデメリットを理解し、適切に使い分ければよいのだが、なかなか上手くいかない [6]。

また、それとは別に、Web 媒体のメリットを生かして、操作方法のビデオなどといった、新たなレジュメについてもいくつか構想している。

✲ 評価方式

評価方式は、基本的に平常点のみである。

その内訳は、出席点＋課題点の二種類に分かれるが、毎回の授業でこれらのペアが完結する（出席点× 15 ＋課題点× 15 ＝総合評価）[7]。

出席点を設定するのは、なるべく多くの受講生に実習を受講してもらいたいという部分と、最終回にまとめて課題を提出するケースを減らそう（毎回出席する受講生を優遇する）と考えたからである。

出席は Web 上に作成したフォームから、必要な情報を記入して送信する形で集計している。また、受講生には、自分が記入したメールアドレス宛に出席登録を送信した旨、メールが送信されるように設定してあり、それによって自分の出席回数を把握してもらうことにした。

また、課題提出方法については、従来は印刷したものを受け取ることによって行っていたが、紙の印刷枚数が馬鹿にならないこと（一回に A4 サイズ一枚としても、受講生の数×回数分となって、半期毎に数百枚使用する計算になる）もあって、近年は課題提出フォルダにデータファイルを提出してもらうことにした。

その場合、受講生は各自の学生番号をファイル名として記述し（学生番号 . 拡張子）、回数名のついたフォルダに提出してもらった。また、合格の課題については、ファイル名冒頭に○印を、不合格の場合には Word や Excel のファイルで課題を提出してもらう場合、コメント機能で間違っている部分を指摘し、ファイル名冒頭に×をつけ、再提出した場合は「再」や「再提出」をファイル名冒頭に記述させ、それが間違っている場合には××など、回数に応じて×印をつけてある（再提出以後合格した場合には「○学生番号 . 拡張子」のファイルのみが残る）。

これによって、教員側・受講生側双方共に、それぞれの課題の提出（評価）状況を人目で把握することが可能というメリットが得られる一方、紙媒体提出の時には提出時に受講生を交わす一言二言が受講生と教員とのコミュニケーションの役割（各受講生の実習状況や理解度を測る場）を果たしていたのが、それが無くなるため、それを補う手段について考える必要が出てきたという問題も生じた。

これについては、実習中できるだけ学生の間を回るという手段で補おうとしたが、課題のチェックを授業内で実習と平行して行っている場合は、それが難しくなってしまった。この辺りのさじ加減は今後に解消をゆだねられた課題である [8]。

◆ 課題の内容

上述のように、筆者の担当した授業では、原則

として毎回完結する課題を課した。

それぞれの内容については、文学部向けの授業ということや、京都の大学で開講していることもあって、入力してもらうテキストがやや文学部的なものであったり、大学が契約している情報サービスの利用を心がけたり、インターネットで調べてもらう情報が京都に特化したものだったりと、ややベクトルをかけた形での課題設定を試みた。

その目的としては、単なる情報機器やサービスの利用方法を身につけてもらうだけではなく、京都という都市で学んでいる以上、それについても少しくらい知識を身につけてもらえば、と期待したからである。これについてどの程度メリットがあったか定かではないが、メインに教えている大学では京都府以外の出身者の在籍数が７～８割を占めることからすれば、多少役に立ったかな？と思っている次第である。

◆具体的に課した課題の一部

- Word のリスト作成に、京都の旧学区の一覧を使用：Word の実習
- 京都の通り名を入力させる：一回生向け。
- 祇園祭の山鉾の名称を調べさせる：七月（祇園祭の機関）の課題
- 京都の地図を作成：一回生向け
- 中国近現代史の著名人の名称を簡体字で：東洋史向け
- 二つの天安門事件について辞典で調べ、それぞれの内容をまとめる：二回生向け
- 天安門事件についてのインターネットから得られる情報の違い（日本語・英語・中国語）を比較、分析させる：二回生向け
- 大学の敷地に過去に存在した施設について、インターネットを用いて調査：一回生向け
- レジュメの作り方の例題として、四部分類の解説を利用：東洋史向け

以下の空白部分に、文字＋ルビを入力し、課題提出用フォルダに提出しなさい。文字は、フォントを SimSun、大きさを 20 ポイントに、ルビは「10 ポイント、SimSun、中央揃え」にそれぞれ変更すること（言語は【中国語（中国）】にする事。

máo zé dōng 毛 泽 东	lǐ péng 李 鹏
guō mò ruò 郭 沫 若	qián qí chěn 钱 其 琛
zhōu ēn lái 周 恩 来	qiáo shí 乔 石
liú shào qí 刘 少 奇	huá guó fēng 华 国 锋
sòng qìng líng 宋 庆 龄	dèng xiǎo píng 邓 小 平
zhū dé 朱 德	jiāng zé mín 江 泽 民
péng zhēn 彭 真	hú jǐn tāo 胡 锦 涛
hè lóng 贺 龙	chén dú xiù 陈 独 秀
wū lán fū 乌 兰 夫	hú yào bāng 胡 耀 邦
tán píng shān 谭 平 山	mǎ kè sī 马 克 思

課題の一例

■ 遭遇した問題

❇ 受講生のスキルの差

近年、高校生レベルで情報教育の課目を受講した学生が増加しているため（但し、情報教育の実習時間が減少することになるため、この辺りはまた変化するだろうが）、筆者がこのタイプの課目を開講した 2000 年代前半（いわゆるインターネットやマルティメディアブーム、IT 革命といったキーワードがもてはやされたころ）とは、随分と受講生の「パソコンの操作」に対する慣れが異なっている。但し、これら大学生に至るまでの情報教育や体験の蓄積の差が、近年激しくなっていることも事実である。

特に、初心者向け課目にそれが顕著である。一応、「パソコンを初めとする情報機器のスキルがゼロ」の受講生がいることは毎年想定しているが、やはりそのような学生がいると、その受講生に併せて課題の内容やペースを設定する必要がある。そのため、それらのスキルをある程度持ち合わせている受講生が手持ちぶさたになってしまう可能性が常に存在するため、その差をどう埋めるかが毎年の課題となっている。

その辺りの実情を踏まえ、どの課目についても、

第一回目にアンケートを採ることで、受講生の平均的情報機器に関するスキルや知識を収集し、カリキュラム自体の設定（課題の内容や数の調整）を行っている。

❊ マシントラブル

大学の共用パソコンという、不特定多数が使用する情報機器を利用して授業を行う以上、ある程度不具合が発生することを想定して授業を設定している。

特によく使用される WWW ブラウザや Word, Excel が突然終了することが、毎回どこかの端末で発生する。

そのため、受講生には作成中の課題ファイルについて、こまめに保存するよう常に通知しているが、これがなかなか守られることがないのも事実である。

最近では、これを逆手にこまめなファイル保存の大切さを身につけてもらういい機会だと捉え、「保存している？」「していないの。じゃあ、初めからやり直しだね。」と、ある意味冷たい対応をすることにしている。少なくとも課題の配付状態のファイルは存在しているし、一回完結の課題であり、なおかつ一度行った操作を再度行うことは、実習の確実な理解にもつながるからである [9]。

以上のケースは、受講生側の端末の話だが、これが教員用の端末でマシントラブルが生ずると、授業自体が成立しないという大問題につながる。

筆者が実際に遭遇したケースでは、教室内の LAN に不具合が生じて、教員用マシンの画面が、受講生共有のモニターに映らない（こちらの操作説明を受講生が確認できない）場合があった。その際、幸い Web サイトの利用実習であったので、筆者の持参したノートパソコンの画面を別なモニタに映してフォローできたのだが、機械的な問題はこの手の授業につきものであり、場合によっては授業自体が成立（継続）し得なくなることも想定する必要がある（後述のネットサービス系の授業でそれに遭遇した）。

❊ ネットサービスに依存するが故の問題

筆者の開講した科目では、インターネットサービスを使用する課題を複数回だした。

何れもローカルな環境下では実現不可能な機能を解決するためのものであり、利用方法を学習すること自体には大きなメリットがあるからこそ設定したのだが、他者の提供するサービスを利用する以上、そこには様々な問題が生じたのも事実である。

まず、ネットワーク自体の問題である。

個々の Web サービスが止まる、或いはアクセスが同時に集中することによって、アクセスが拒否されることが生じた。無論、受講生の数によって利用する Web サービスの種類は厳選せいたつもりだが、やはりそれでも突然のメンテナンスやマシントラブルで、Web サービスがその日、或いは授業を行っている最中に止まる・アクセスが拒否されるケースにも遭遇した。

その場合、当日にはサービスの利用方法だけを説明して、個々の課題はまた後日当該サービスにアクセス可能になった時点で各自取り組んでもらうようにしたり、代替で同様の機能を提供する Web サービスやソフトウェアを利用するように、内容を急遽切り替えたりした。

そもそも、他者の提供する場を利用するわけだから、これらのトラブルについて何ら文句をこちらから言う筋合いのものではない。それどころか、突然多くのアクセスが集中することによって、その Web サイトには迷惑をかけることになるのだから、授業で使用する Web サービスの選定には十分注意し（事前のチェックが必要）、またトラブルがあった場合の代替手段を用意しておくことが望ましい。

以上のケースはインターネットの Web サイトが対象だが、それ以前の問題として、担当する大学のネットワークそのものが停止してしまう、或いは開講する教室のネットワークが停止してしまうケースもある。後者はネットワーク環境が脆弱だった 2000 年代の初頭によく経験したが、出席を電子メールで一斉に筆者に送るようにすると、それだけで教室内のネットワークが一時つながりにくくなってしまう場合がよくあった（その時は、

時間をおいてアクセスする、或いは一度にメールを送信する人数を制限することで解消した）。しかし、前者の場合は、授業を行っているその最中に、学外へのアクセスが途絶し、授業がどうにもなり立たなくなってしまい（出席登録やレジュメの閲覧も不可能になるため）、そこでおしまいにするしかなかった。このようなケースは非常に希だが、一応、情報系、特にインターネットの使用を前提とする授業を開講する以上、ここまで念頭に置く必要があることを、改めて実感させられた体験であった。

■ おわりに

以上、筆者がこれまで従事してきた人文学情報教育について説明した。

昨年の本会大会では、これらについてその概要を話したつもりだが、時間の見積もりを間違えてしまい、かなりはしょった形での説明になってしまった。本稿はその代わりとなることを期待して執筆したものである。

その際、コメンテータであった清原・山崎両氏から有意義なコメントや質問をいただいた。今年度の授業でそれを生かしたり、新たな試みとして実践したものもある。

また、本論では触れなかったが、今年度後期の課目（本誌が発行される頃には既に開講されているはずだが）で、Google Earth を利用した専門向け情報教育を予定している [10]

本稿を読まれた人文学情報教育に携わる（或いは今後携わる機会がある）方々が、何らかの益をうけられることがあれば幸いである。

注

[1] 当該号については、以下の URL にて PDF ファイルが公開されている。http://jaet.gr.jp/jj/3.html

[2] http://online-kaikou.ritsumei.ac.jp/2009/syp/show.php?course_code=14007

[3] これらについては、「N-gram 方式を利用した漢字文献の分析」『立命館白川靜記念東洋文字文化研究紀要』第一号　立命館白川靜記念東洋文字文化研究所（2007）pp. 横 1-23。を参照されたし。

[4] http://www.shuiren.org/chuden/index-j.html

[5] 以前は特に印刷制限をかけていなかったが、過去講義系の課目の PDF ファイルを学生が一度に大量に印刷したことがあり（一回のレジュメが 16 ～ 20 ページ。それを 15 回全部印刷したら 200 ～ 300 ページになる。それだけ作るこちらも問題だが…。）、学校側から注意を受けたため、このような形にした。

[6] Web ページの不便さを解消しようと、初心者向け課目のシラバスには、市販の Word, Excel の教則本も併せて閲覧するように、旨のコメントを書いてあるが、実際にそのようなマニュアル本持参の学生を見たことはないので、あまり効果的ではないかもしれない。

[7] 実際には、最終回の時間の殆どを、それまでの未提出課題について作成する時間に充てているので、15 回全てに出席と課題の点数が課されるわけではない。

[8] それとは別に、教員が誤って受講生のファイルを消してしまわないように、バックアップ（無論、授業が終わったらバックアップは削除した）の作成など、細心の注意を払ったのは言うまでもない。

[9] 一度行った実習課題は、再度行う場合かなりの短時間で行える可能性が高いので、こちらでやった所まで復元してあげる、といったフォローをしないようにしている。

[10] 授業の目的や達成目標については、おおむね拙論「Google Earth を利用した中国歴史地理情報の収集と公開―先秦～前漢を事例に―」『立命館文学』608 号（2008）、http://www.ritsumei.ac.jp/acd/cg/lt/rb/608/608PDF/yamada.pdf、に記したものをベースに作成した。

授業報告：卒業論文作成のための情報検索入門

藤原　敦（ふじわら　あつし）

1. はじめに

筆者は 2004 年の 10 ～ 11 月に、筆者がティーチング・アシスタントとして所属していた駒澤大学仏教学部のゼミの学部 3 年次・4 年次生合わせて約 50 人（3 年次生が 9 割）を対象に、卒業論文作成のための情報検索入門授業を 3 回に分けて行った。

本授業の目的は、インターネットが一般化しつつある中（2004 年当時）、インターネットや図書館を有効に利用して短時間で有意義な情報を適切に入手・判断・利用し、学生の最大課題である卒業論文の作成に役立てて貰うことであった。

駒澤大学図書館データベース

2. 授業の具体的な内容について

各回の内容は次の通りである。

- 初回：大学図書館事務局が実施する大学図書館ツアーへの参加。
- 2 回目・3 回目：筆者が自作したテキストに沿っての卒業論文の作成方法、及び情報検索の説明。

❊ 2.1. 大学図書館ツアーとは

大学図書館ツアーとは、他大学の図書館でもほぼ同様であると思われるが、大学図書館事務局が開催する大学図書館内の各種設備を見学対象とするツアーであり、具体的には、図書館ビデオ [1] の観覧、普段は学部生の立ち入りが制限されている閉架書庫を含む館内の見学、各種データベース専用端末の使い方の紹介、である。

なお、大学図書館ツアーは、本授業を行った当時は、学生の参加は義務ではなく、事務局が定期的に開催するツアーに学生が個人として自主的に参加するか、本授業のように、ゼミ単位で参加するものであった [2]。

本授業においては、館内見学、データベース専用端末紹介について、ゼミの専攻と関わりの深い

仏教学・禅学に関係するものを重点的に担当者より紹介して頂いた。

✤ 2.2. 卒業論文の作成方法、及び情報検索の説明

大学図書館ツアーへ参加した週の翌週、及びその翌々週にかけ、大学の情報センター棟の PC 教場にて卒業論文の作成方法、及び情報検索の説明を行った。

具体的には、学部生が手許に置いて卒業論文を作成して貰うために筆者が自作したテキスト [3] について、その内容を逐次説明し、検索を体験出来る箇所については随時体験して貰った。

◆テキストの目次

1.演習発表原稿・卒業論文作成
- ⑴演習発表原稿作成時の注意点
  - ⑴調査した用語の書き方
  - ⑵調査に使用する辞典
- ⑵卒業論文作成時の注意点
  - ⑴引用

2.インターネットでの検索
- ⑴検索システム
  - ⑴ロボット検索とディレクトリ型
  - ⑵ブール演算子
  - ⑶ブール演算子以外の検索システム
  - ⑷検索のヒント
- ⑵有益サイトの紹介
  - ⑴サイトの信用性
  - ⑵宗教・仏教・学術関係
  - ⑶生活関係
- ⑶情報収集
  - ⑴ SDI
  - ⑵ RSS

3.論文・書籍検索
- ⑴論文検索
  - ⑴芋づる式検索
  - ⑵インターネットでの検索
  - ⑶外部有料情報の検索 [図書館から]
- ⑵書籍検索
  - ⑴図書館での検索
    - ㋑書籍の検索
    - ㋺情報の検索
  - ⑵書店での検索
    - ㋑新刊
    - ㋺古書
  - ⑶図書館・書店案内

◆2.2.1.「1. 演習発表原稿・卒業論文作成」について

以下、テキストの目次に従って授業内容を紹介する。

「 1.演習発表原稿・卒業論文作成」では、作成の際の注意事項として、まず、発表原稿の文中で説明する用語については「出典元の辞典名・ページ数を明記する」こと、引用する際には「引用文の前に著者名・論文名を明記し、自分の文章と明確に区別する為に 2 段落とす」「孫引きはしない」という基本的な事項を説明した。

次に、『禅語辞典』(入矢義高監修 ; 古賀英彦編著 . 思文閣出版 ,1991 年）・『禅学大辞典』（禅学大辞典編纂所編、大修館書店、1985 年）・『岩波仏教

基本的な辞典類

サイト限定検索と「○○とは」検索を組み合わせた例

辞典　第二版』（中村元ほか編、岩波書店、2002年）・『広説佛教語大辞典』（中村元編、東京書籍 ,2001 年）・『全訳漢辞海』（戸田芳郎監修、三省堂、2003 年）など、仏教学・禅学関係の卒業論文の作成で使用する基本的な辞典類を紹介した。

◆2.2.2.「2. インターネットでの検索」について

「 2.インターネットでの検索　(1)検索システム」では、まず、インターネットに存在する検索システム（Google などのロボット型と昔の Yahoo! などのディレクトリ型）について簡単に説明した後、基本的な検索方法であるブール演算子（or や and、not など）、前方（後方・中間・中間任意）一致検索（トランケーション）、完全一致検索（"" でキーワードを囲む）などを説明した。

更に検索の応用編として、「○○とは」で検索すると、○○についての説明ページが検索される、「site:」で始まるサイト限定検索、「jp」「uk」などの国別、「ac」「go」などの機関別アドレスを利用した検索方法などを説明した。

「(2)有益サイトの紹介」では、まず、サイトの信用性について「信用性が確立されていない[4]ので引用してはいけない」と利用について注意喚起し、更新日時の新旧や制作者の自己紹介ページの有無、明記されているのであれば所属機関の社会的信用性、「ac」「go」などのドメインなども、信用性の判断材料とすることを説明した。

その後「Yahoo! Japan カテゴリ＞資料と情報源[5]」「OrientNet[6]」「e 国宝[7]」など、宗教・仏教・学術関係の卒業論文作成に際して有益なサイトを逐次紹介したほか、「Yahoo! 天気情報[8]」「道路交通情報センター[9]」「ぐるなび[10]」など、日常生活において有益なサイトも紹介した。

「(3)情報収集」では、「Kinokuniya e-Alert[11]」）「カレントアウェアネス -E[12]」など、特定分野の情報を提供する SDI [Selective Dissemination of Information、選択情報提供システム] に該当するメールマガジンついて紹介し、利用を勧めたほか、授業当時、日本では余り利用されていなかった RSS（RDF Site Summary）についても簡単に紹介した。

e 国宝

◆2.2.3.「3. 論文・書籍検索」について

「3. 論文・書籍検索」では、卒業論文作成の際により具体的に必要となる、先行研究論文・書籍の探し方や、大学図書館での探し方について、図書館ツアーと重なる部分も含めて、詳しく説明した。

「(1)論文検索」では、大まかな探し方として、テーマごとに分類されている図書館の書架の前で眺めて探すブラウジング[13]と、書籍巻末の参考文献リストから辿っていく芋づる式検索（Chaining）の 2 種類があり、前者は大まかなテーマが決まっている時に、後者は文献の関連性が高いなどの特徴があることを説明し、「国立国会図書館雑誌記事索引[14]」「インド学仏教学論文データベース[15]」「曹洞宗関係文献目録[16]」など、仏教学・禅学と関係の深い論文データベースを紹

介した。

また、図書館から利用出来る外部の有料データベースの中から、MAGAZINEPLUS[17] や大宅壮一文庫雑誌記事索引 [18]、NACSIS-IR[19] などの論文データベースについて簡単に使い方を説明したほか、論文データベースは、それぞれ採録対象の論文誌が異なるため、1 ヵ所だけでは特定の執筆者、分野の論文を検索しきれないため、必ず 3, 4 ヵ所の論文データベースに当たり、網羅度を高めることについても注意した。

「(2)書籍検索」では、まず、実際に図書館で書籍を検索する際に知っておくと便利な分類記号（仏教は 18、禅は 188.8）や請求記号（分類記号＋受入番号＋著者の姓の最初のカタカナ 1 文字）について説明した。

次に、目的の書籍が駒大の図書館になく、他大学の図書館にその所蔵の有無を検索する「Webcat[20]」を紹介した。

また、その他人名・地名・新聞・法律・判例などを調べる際に有効な、「世界伝記大事典」（ほるぷ出版、1978 年）、「角川日本地名大辞典」（角川書店、1978 年～）、「新聞集成明治編年史」（財政経済研究会、1934 年）、「衆議院制定法律 [21]」、「判例体系」（第一法規）を紹介した。

また、大学図書館外での書籍の検索対象として、日本書籍総目録 [22]、仏教書総目録 [23]、Amazon[24]、紀伊國屋書店 [25]、ジュンク堂書店 [26]、日本の古本屋 [27] などの目録、書店サイト、国立国会図書館、国立公文書館 [28]、東京都立図書館 [29] などの図書館、山喜房佛書林 [30]、中山書房佛書林 [31]、東陽堂書店 [32] などの仏教学・禅学に関連する書店などを紹介した。

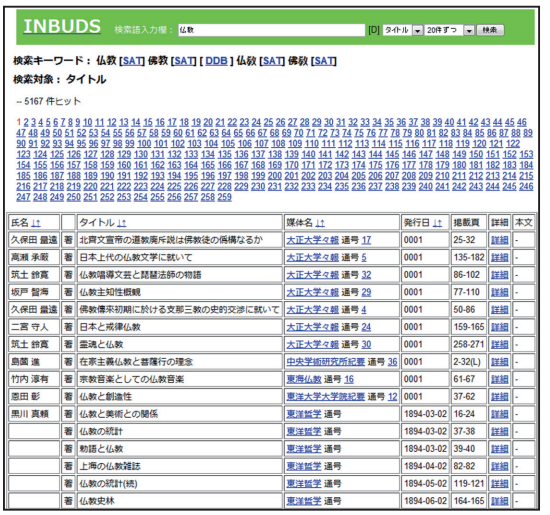
3. 反省と今後の課題

本授業は、基本的に卒業論文の作成方法・検索方法の説明に終始し、学生の検索演習については、説明中に自主的に端末を操作するだけに留めた。

これについては、課題達成方式では、学生個々人の検索能力の差が現れてしまい、授業を進める上で大幅に時間を取られてしまうことになるため、行わないことをゼミの指導教員と事前に決めたことによるものである。

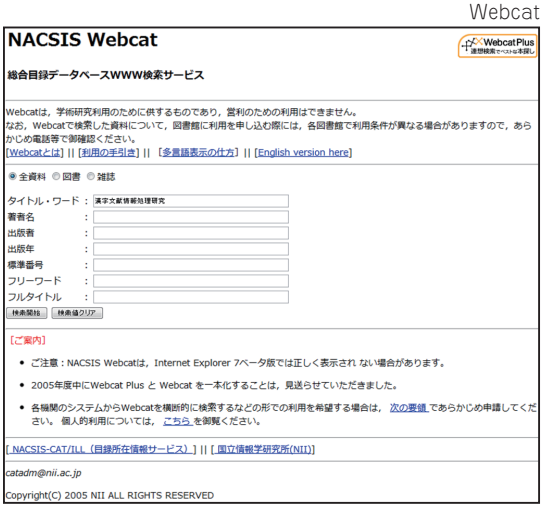
しかし、その場合、学生に検索能力が身に付いたか否かをその場で確認出来ず、卒業論文の出来具合によって判断するしかなく、授業の効果を判断するのに時間がかかるデメリットは避けられなかった。

また、漢情研第 11 回大会でもご指摘を頂いた通り、本授業は仏教関係の卒業論文の作成に必要な情報検索についての知識を入手することに特化しているため、学生の卒業後の人生において応用



インド学仏教学論文データベース

Webcat



仏教書総目録

した使い方が出来るかについては、不向きな部分が否めない。

以上の点については、今後当該授業を行う機会がある際には、十分な授業時間を確保した上で、簡単な検索課題を適宜行う学習方式の導入、及びより社会人の生活においても応用可能な内容へ変更し、より学生にとって有意義な授業にしていきたいと考えている。

なお、本授業は、急遽行うことが決まったイレギュラーなものであり[33]、大会でお尋ねのあったように、他の先生方との連携については、その段階にないのが現状である。共通の授業としてカリキュラムに組み込むには、本授業の有効性についての共通認識が欠かせないが、それには、その前段階として情報検索の有効性についての共通認識が必要となる。共通認識が形成されるまでには、少なくない時間がかかるものと推定される。

注

[1] 「情報検索入門　新・図書館の達人３」(紀伊国屋書店、1998 年)：内容は図書館での適切な書籍の探し方を、学生２人と職員の Q&A 形式で紹介。

[2] 文系の学生であれば、卒業論文の作成に際し、大学図書館をどれだけ上手に利用できるかどうかがその出来具合を左右するのだから、筆者としては任意参加ではなく、義務にしてはどうかと思う。

[3] テキストは下記よりダウンロード可能。
http://bukkyobunko.hp.infoseek.co.jp/buddhismsearch.pdf
なお、morogram など、授業当時には含まれなかった内容も一部含まれる。これは筆者が徐々に内容を追記・修整していこうと、2005 年当時に予定していたからである。

[4] 2004 年当時。2009 年現在においても完全には信用してはいけないのは言うまでもない。

[5] Yahoo!Japan カテゴリ＞資料と情報源：
http://dir.yahoo.co.jp/Reference/

[6] OrientNet：
http://www.uiui.net/~orient/

[7] e 国宝：
http://www.emuseum.jp/
授業で紹介した際、日中韓英仏の 5 カ国語で解説していることが学生に好評だった。

[8] Yahoo! 天気情報：
http://weather.yahoo.co.jp/weather/

[9] 道路交通情報センター：
http://www.jartic.or.jp/

[10] ぐるなび：
http://www.gnavi.co.jp/

[11] Kinokuniya e-Alert：
http://ealert.kinokuniya.co.jp/

[12] カレントアウェアネス -E：
http://current.ndl.go.jp/cae

[13] 因みに、ブラウザの語源である。

[14] 国立国会図書館雑誌記事索引：
http://opac.ndl.go.jp/

[15] インド学仏教学論文データベース：
http://21dzk.l.u-tokyo.ac.jp/INBUDS/search.php

[16] 曹洞宗関係文献目録：
http://www.sotozen-net.or.jp/tmp/kensaku.htm

[17] MAGAZINEPLUS：
http://www.nichigai.co.jp/database/mag-plus.html

[18] 大宅壮一文庫雑誌記事索引：
http://www.oya-bunko.com/

[19] NACSIS-IR（現在は GeNii に統合）
http://ge.nii.ac.jp/genii/jsp/index.jsp

[20] Webcat：
http://webcat.nii.ac.jp

[21] 衆議院制定法律：
http://www.shugiin.go.jp/index.nsf/html/index_housei.htm

[22] 日本書籍総目録：
http://www.books.or.jp/

[23] 仏教書総目録：
http://www.bukkyosho.gr.jp/

[24] Amazon：
http://www.amazon.co.jp/

[25] 紀伊國屋書店：
http://www.kinokuniya.co.jp/

[26] ジュンク堂書店：
http://www.junkudo.co.jp/

[27] 日本の古本屋：
http://www.kosho.or.jp/servlet/top

[28] 国立公文書館：
http://www.archives.go.jp/

[29] 東京都立図書館：
http://www.library.metro.tokyo.jp/

[30] 山喜房佛書林：
http://www003.upp.so-net.ne.jp/sankibo/

[31] 中山書房佛書林：
http://www.kotobuki-p.co.jp/nakayama/

[32] 東陽堂書店：
http://touyoudou.jimbou.net/catalog/index.php

[33] 急遽行うことが決まった理由は、筆者がその数ヶ月前に司書、並びに情報検索基礎能力について数ヶ月間集中講義を受け、その重要性を認識し、是非学部生に身に着けてもらいたいと、ゼミの指導教員に申し出たことによる。なお、3 回目の授業は授業時間の中途で終わってしまい、時間に余裕が出来たので、永平寺の修行僧の様子が撮影された NHK スペシャル「修行の四季」を鑑賞した。ゼミ生の数割が卒業と同時に同寺に修行僧として入るため、真剣に見ていた姿が印象的だった（修行する必要がない一般家庭出身の学生の中に寝ていた者がいたことと対照的に）。学生の将来に資するという点では、情報検索よりも、こちらの鑑賞の方が役に立ったということについては、複雑な心境である。

「人文系学生のためのITスキル共通参照枠」の提案

山崎　直樹（やまざき　なおき）

1. IT教育をいつどこで行うか

大学のIT教育において、ときどき話題になるのは、ITリテラシーを身につける教育は、それ専用の授業の中で行うのがよいのか、それとも、専門課程の教育の中で、専門教育と同時にITリテラシーを身につける教育を行うのがよいのか、ということである（後者は一種のイマージョンプログラムである）。

もちろん、これは、排他的にどちらかを選択しないといけないという性質の問題ではない。現実には、この両者の形態の授業の併用、そして、両者間での役割の分担、というのが、最も効果的であろう。

具体的には、大学の初年次教育あたりで、専門課程の教育にあまり依存しない内容の基礎的なITリテラシーを教える授業を開設し、専門教育課程の中に、そこで必要になるITリテラシーを同時に教える授業を開く、というのが一般的であろうか（もちろん、両者の中間的な段階の授業も考えられる）。

前段で考えたように、4年間の学部課程のカリキュラムのどこにこの種の授業を位置づけるかを考えることは、教育の効果を高めることに繋がる。「専門課程の教育に依存しない内容の基礎的な……」は、学生のITリテラシーの底上げを図り、「学生の品質の最低ラインの保証」を可能にするであろうし、ITリテラシーは、けっきょく、何かをするための道具となるものであるから、専門課程の教育にITリテラシーの教育も盛り込めば、「何かをする」を非常に見えやすい形で提示することになる。それは、学習意欲の向上に繋がるであろう。

2. IT教育のコーディネイトに必要なもの

それでは、上で述べたような「幾つかの授業で分担してITリテラシーを教えるカリキュラム」を効果的に展開するためには、何が必要であるか——それは、もちろん、授業をコーディネイトする側の調整である。内容に大幅な重複があっては無駄である。また、学習者のモチベーションも低下しよう。また、当然教えられるべき学習項目が脱落していてもいけない。「当然教えられるべき学習項目」の遺漏をチェックする体制を作らずにおいて、教室で、教師が、「何だ、そんなことも教わっていないのか！」と叫ぶことほど、学習者の意気を沮喪させる行為もない。

しかし、「ある授業のコーディネイターが別のある授業のコーディネイターと授業内容の擦り合わせを行う」という、考えてみればしごく当たり前の業務が、日本の大学では普通には行われていない。自分の授業の内容を開陳することと、他人の授業の内容を訊ねること（それは、しばしば、「干渉する」「探りを入れる」というネガティブな表現で表される）は、日本の大学では好まれないか

らである。

この文章を書くきっかけとなっているパネルディスカッション『人文系学生への情報教育とカリキュラム』（漢字文献情報処理研究会第 11 回大会、2008.12.14、於慶応大学日吉校舎）でも、山田氏と藤原氏から、素晴らしい内容の授業実践報告があったが、これに対して、概略、次のような質問が投げかけられた。

- IT を使わない文献検索の技術などは他でやるのか？
- 大学／学部全体で必修として課している IT 関係の授業はあるのか？
- この授業で身につけたスキルは他の授業（卒論を含む）でどれだけ活用されるか？
- 他の授業を担当する教師は、この授業の内容をどれだけ把握しているのか？
- 紹介された授業は、当該の授業以外でも必要な学習項目を含んでいると思われるが、他のゼミ／他の学部で、この授業内容を共有していこうという動きはあるのか？
- 身につけたスキル自体は評価されるのか？

これらは、両氏の授業の成果が、大学／学部全体で共有されずに、膨大な授業数をもつカリキュラムの中に埋もれてしまうのを危惧しての質問と言ってよい。

では、IT リテラシーを扱う授業の担当者と IT リテラシーを生かすことが要求される授業の担当者が、膝を突き合わせて相談すれば、前記の問題は解決するのだろうか……この問題はそれほど単純ではない。以下にそのことを述べる。

3. 共通参照枠の必要性

複数の授業のコーディネイター間で授業内容の調整を行う際、共有しておかないといけないものがある。それは、おおよそ、次のような事項であろう。

(i) 当該の大学では学生にどのような IT リテラシーを身につけることを望むかという到達目標

(ii) (i)の目標を達成するためには、どのような事柄を学習すべきか、という観点で選定された項目

(iii) (ii)をレベル順に整理した一覧

目標のない授業はありえない。まず、学生に何を身につけることを望むかという到達目標を共有しないといけない。そして、その目標を到達するために必要な学習項目をピックアップする必要がある。そして、それらをレベルごとに整理して、常に参照できるようにしておかねばならない。

このように考えてくると、我々が次に為すべきことが明らかになってくる。それは、IT リテラシーに関して、IT リテラシーを教える授業の担当者、IT リテラシーを生かすことが要求される授業の担当者（そして、さらに付け加えれば、その授業の受講者）が常に参照することのできる共通の枠組み――「IT スキルのための共通参照枠」を作りあげることである。この文章の後半では、この「共通参照枠」のサンプルプランを提示したい。

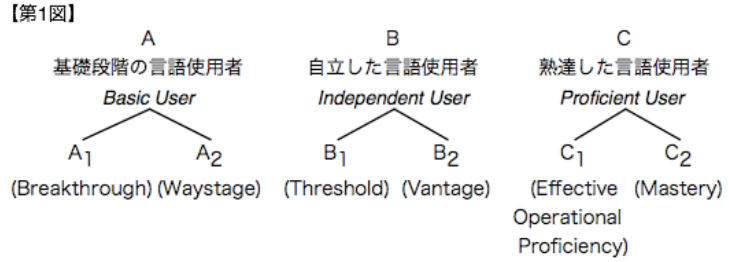
4. CEFR をモデルとして

「IT スキルのための共通参照枠」のプランを考えるにあたっては、欧州評議会（*Council of Europe*）による CEFR（Common European Framework of Reference for Languages）[1] の共通参照レベルの設定のしかたと、その例示的能力記述文のフォーマットをまねてみたい。この CEFR は、個別の言語に依存しないように記述された言語運用能力のための参照枠であるが、以下に述べるように、他分野にも転用可能なところの多い枠組みである。

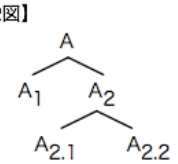
CEFR の共通参照レベルは、次頁の【第 1 図】に示すように、全体が大きく 3 レベルに分かれ、それがさらに 2 段階に分かれる枝分かれ方式で設定されている。

この方式の利点は、必要に応じて、枝を分岐させることにより、さらに細かくレベルを分ける

【第1図】



【第2図】



ことが可能な点にある（【第２図】参照、これはA2 レベルをさらに分岐させた例）。

例示的能力記述文は、そのレベルに達していると見なされるためには、どのような能力を備えていればよいかを、具体的に例示した文である。下記に、そのCEFRの「共通参照レベル—自己評価表」の中から、能力記述文の例（「理解すること」の下位分類の「聞くこと」に挙げられているもの）を見てみたい（日本語への翻訳は、吉島他 2004、pp.28-29 による）。

◆CEFR ＞共通参照レベル＞自己評価表＞「理解すること」＞「聞くこと」

A1　はっきりとゆっくりと話してもらえれば、自分、家族、すぐ周りの具体的なものに関する聞き慣れた語やごく基本的な表現を聞き取れる。

A2　（ごく基本的な個人や家族の情報、買い物、近所、仕事などの）直接自分に関連した領域で最も頻繁に使われる語彙や表現を理解することができる。短い、はっきりとした簡単なメッセージやアナウンスの要点を聞き取れる。

B1　仕事、学校、娯楽で普段出会うような身近な話題について、明瞭で標準的な話し方の会話なら要点を理解することができる。話し方が比較的ゆっくり、はっきりとしているなら、時事問題や、個人的もしくは仕事上の話題についても、ラジオやテレビ番組の要点を理解することができる。

B2　長い会話や講義を理解することができる。また、もし話題がある程度身近な範囲であれば、議論の流れが複雑であっても理解できる。たいていのテレビのニュースや時事問題の番組も分かる。標準語の映画なら、大部分は理解できる。

C1　たとえ構成がはっきりしなくて、関係性が暗示されているにすぎず、明示的でない場合でも、長い話が理解できる。特別の努力なしにテレビ番組や映画を理解できる。

C2　生であれ、放送されたものであれ、母語話者の速いスピードで話されても、その話し方の癖に慣れる時間の余裕があれば、どんな種類の話し言葉も、難無く理解できる。

上記の例では、すべて「〜できる」という表現が使われていることに注意していただきたい。あるスキルの有無を問題にするとき、重要なのは、「どこで、何を、どのように学習したか」ではなく、「けっきょく何ができるようになっているか」だからである。

それでは、以下に、「人文系学生のためのITスキル共通参照枠」のサンプルプランを掲げる。

■ 5. サンプルプラン

❊ 5.1 各レベルの定義

まず、試みに設定した各レベルの定義を以下に示す。本稿で提出するサンプルもCEFRに倣ってA1 〜 C2 の６段階を想定しているが、今ただちにその６段階の定義を提出することは時期尚早であろうと思われるので、A / B / C の３段階に

分けて記述してみる。下記のとおり。

A　日常の生活・学業に必要なレベル
B　個人で行う、あるていど高度な研究の遂行に必要なレベル
C　IT を用いた共同作業の統括や他者へのインストラクションが行えるレベル

❊ 5.2 個別のスキルとその例示的能力記述文（A1 および A2）

扱うスキル領域として､まず､以下をピックアップした（この参照枠を実用化するとしたら、おそらく、これだけでは不十分で、さらに拡充せねばならないと思われる)。

- e メールのやりとり（ウェブメールで）
- ウェブブラウジング
- 文書作成
- 文書レイアウト
- 数値計算
- 文字入力
- ファイル操作
- システム保守

試みに、この各領域について、A1 と A2 のレベルの例示的能力記述文を考えてみた。できる限り、個別の環境に依存しない記述を志したつもりである。もちろん、これらは、筆者の恣意的な思いつきに過ぎないが、この文章の趣旨に賛同していただける関係諸賢の英知を結集すれば、さらに普遍的かつ妥当な参照枠を作成することができると思う [2]。

◆ e メールのやりとり（ウェブメールで）

A1　メールの内容を端的に表現する Subject を付けることができる。また、返信の際に、来信の Subject を返信の内容に合わせて修正することができる。来信から必要な個所を抜粋し、引用であることを明示して引用することができる。返信をする際、来信の to、cc. などを見て、返信する相手を適切に選択できる。メールの末尾の自分の署名を自動的に挿入できるよう設定ができる。メールに文書ファイルを添付することができる。

A2　送信する相手の閲覧環境を考慮し、適切な文字コード（ユニコードかローカル文字コードか）を選択できる。来信が文字化けを起こしていた場合、受け取り側でできる処置方法（表示用文字コードの切り替え、フォントの選択……）を試すことができる。来信の各要素（Subject/to/from...）に含まれる文字列によって、自動的に着信の振り分けを行うことができる。

◆ ウェブブラウジング

A1　ユーザーエージェント（ウェブブラウザ）の適切な欄に、閲覧したいサイトの URI を手動で入力できる。訪れたページの URI を記録して整理し、望む時に再訪できるようにすることができる。検索エンジンなどを利用する際、当該の検索エンジンが提供する各種オプションの On/Off を切り替えられる。自分が訪れたページの履歴とキャッシュを消去することができる。

A2　リンク先のページを開く前に、その URI を確認し、どのドメインにあるページか確認できる。個人情報を入力するページで、そのページに関する説明や属性をチェックし、暗号化がなされるページかどうかを判定できる。ウェブサイトの記事を引用・参照する際に必要な情報を記録しておくことができる。

◆ 文書作成

A1　プレーンテキストの文書を作成できる。プレーンテキスト文書の文字コードを設定することができる。作成する文書の用途にふさわしいファイル形式(プレーンテキスト、ワープロ文書、表計算ソフトの文書……)

を選択することができる。

A2 プレーンテキスト文書が文字化けをしているとき、適切な処置方法（表示用文字コードの切り替え、フォントの選択……）を試すことができる。任意のアプリケーションで作成した文書を、より互換性の高い、あるいは閲覧性の高い形式で保存することができる。

◆**文書レイアウト**

A1 文字を表示するフォントを変えることができる。文字の大きさやスタイルを変えることができる。ページの余白の分量や行数・文字数の設定ができる。行間や段落間の数値の設定ができる。

A2 インデントやタブの設定ができる。ヘッダやフッタの設定ができる。文書中に画像や表を、書式を指定して挿入することができる。使用するアプリケーションにその機能があれば、それを利用して、脚注などを作成できる。

◆**数値計算**

A1 スプレッドシートに入力した数値の表示形式（小数点以下の桁数、％表示など）を用途に合った形式にすることができる。セルの番地を指定して数値を取得し、四則計算を行うことができる。

A2 使用するアプリケーションに組み込まれている関数を使って、合計値、平均値、頻度、標準偏差などを計算することができる。

◆**文字入力**

A1 「半角英数字で入力」という指定を厳密に遂行できる。使用したい文字が機種依存文字かどうかを、ネット上のあるいは紙媒体の資料を使って判定できる。使用したい文字が一般的なローカル文字コードの中にあるかどうかを、ネット上のあるいは紙媒体の資料を使って判定できる。

A2 読みのわからない漢字を入力することができる。特殊な記号や文字（補助記号のついた文字など）を探して入力することができる。

◆**ファイル操作**

A1 任意の場所にフォルダを作り、名前を付けることができる。あるフォルダから別のフォルダへ、ファイルの移動やコピーができる。ファイルの名称を変えることができる。任意のアプリケーションが作ったファイルがどこにあるかを、ファイラー（ファイルの整理をするアプリケーション）などで、探し当てることができる。自分が作成した文書ファイルのバックアップをとることができる。

A2 ファイルの容量や作成日、どのようなアプリケーションで扱うファイルであるかなどを確認することができる。複数のファイルをまとめて圧縮することができる。

◆**システム保守**

A1 使用する端末にセキュリティソフトがインストールされて稼働しているかをチェックすることができる。また、インストールされていなければ、新たにそれをインストールして稼働させることができる。

A2 使用しようとする端末がウィルスになどに感染していないかどうかを、チェックできる。感染していた場合、適切な処置を講ずることができる。システムの各種設定のバックアップをとることができる。

❇5.3「文書レイアウト」のさらに上のレベルの例

本来なら、上に示したようなレベル設定は、最上位まで一括して示さねば意味がない。しかし、それは筆者の手に余る作業である（筆者自身が、筆者自身の想定するＣレベルにまで達していないという懸念もある）し、また、拙速に行うべき作業でもない。

しかし、どのようなレベル展開を想定しているのかをできる限り明らかにすることは、このような文章を書いた者の責任であるので、以下に、「文書レイアウト」というスキル領域の B1 および B2 レベルについて、アイデアを示しておく。

◆文書レイアウト（B1, B2）

B1　使用するアプリケーションに組み込まれているスタイルの定義を適用して、文書のレイアウトを統一的に操作することができる。他から配付されたテンプレートを使用して、要求されたレイアウトの文書を作成することができる。文書を作成するのに用いる言語で一般的に使用されている記号の用法や表記上の決まり事などに則って文書を作成することができる。

B2　使用するアプリケーションに組み込まれているスタイルの定義を修正し、再利用可能なように保存できる。オリジナルの文書テンプレートを作成して配付することができる。文書を作成するのに用いる言語での組版について基本的な知識を持ち、それに則って文書を作成することができる。

6. 高大接続のために

余談ながら……このような「何ができるか」という能力記述文で例示された参照枠は、高校—大学を接続するカリキュラムの策定にも有益である。現在、高校では、〈情報〉という名称の授業が必修化されている。しかし、その授業内容と到達目標は、指導要領の記述が具体性に欠けるため、実施主体の各校の解釈により、まちまちであるという（実情に詳しい方々からの報告に拠る）。このような状況下では、「高校で〈情報〉を×単位履修しました」のような言明が、その学生の IT スキルの証明にはならないことは明らかである。いっぽう、上掲の参照枠のような能力記述は、自己評価のための基準としても使えるため、大学入学者が自己の能力を申告する際に利用することができる。この種の参照枠が、高校までの学習を、大学での学習に、遺漏や重複がないように繋げるために有益であると主張する所以である。

7. 情報処理推進機構の『IT スキル標準』

ここで、本稿でこれまでに述べてきた参照枠とよく似た名称の『IT スキル標準』（情報処理推進機構）に触れておきたい[3]。

独立行政法人・情報処理推進機構の『IT スキル標準 V3 2008』では、「IT スキル標準は、情報サービスに従事する人材の実務能力を評価の対象としている」と謳っている（p.9）。この文章で検討している「人文系学生のための……」には、そのまま使うことはできない標準であろうと思われる。

参考文献

- 吉島他（訳）. 2004.『外国語の学習、教授、評価のためのヨーロッパ共通参照枠』. 東京：朝日出版社.（※ Common European Framework of Reference for Languages の日本語訳）

注

[1] *Council of Europe*（**http://www.coe.int/**）の *Language Policy Division* のページ（**http://www.coe.int/t/dg4/linguistic/CADRE_EN.asp**）からダウンロードすることができる（2009.8.22 確認）。

[2] あるいは、この問題は、漢字文献情報処理研究会のような団体が、会の事業として取り組むべき課題なのかもしれない。

[3] 「独立行政法人・情報処理推進機構」（**http://www.ipa.go.jp/**）の「IT スキル標準 V3 2008 ダウンロード」（**http://www.ipa.go.jp/jinzai/itss/download_V3_2008.html**）からダウンロードすることができる（2009.8.22 確認）。なお，この情報は，山田崇仁『漢字文献情報処理研究』編集長より提供していただいた。感謝したい。

授業実践：コンピュータ中国学

——知る・使う・作る——

清原　文代（きよはら　ふみよ）

1. はじめに

漢字文献情報処理研究会第十一回大会のパネルディスカッション「人文系学生への情報教育とカリキュラム」においてコメンテイターを務めた。その理由はわたしが「コンピュータ中国学」なる授業を非常勤先の大学で担当していたからである。パネルディスカッション当日は、報告者の方の授業実践に対してコメントしたわけだが、では己の授業はどうなのか？実は「コンピュータ中国学」の担当は今年で２年目、１年目は五里霧中、今年はようやく霧の晴れ間が時折見えることもあるという状態である。“抛砖引玉”を期待してこの１年半の経験をまとめつつ、来年度も同じ授業を担当するならばという視点で考えてみたい。

2. 授業の基本情報

履修者は中文専修の２年生、20 名程度。
週１回半年間の授業。

3. 授業の目標

専門課程で学習を進め、最終的には卒業論文を書き上げるために必要な知識と技能のうち、インターネットとパソコンの利用に関するものを身につける。

4. チェックシート

この項目のすべてを授業で取り上げることはできないが、第１回の授業で現状を自己評価し、最終回でもう一度記入し、自分の能力の向上を実感してもらうためのものでる。

❀ 4.1 チェックシートの項目

⑴パソコン全般
パソコンの起動と終了の操作ができる。
自分が使っている OS とそのバージョンが何であるか人に言える。
拡張子を表示させることができる。
⑵ファイル操作
フォルダを作ってファイルを整理することができる。
半角英数でファイル名をつけることができる。
⑶テキスト入力
キーボードを使って日本語を入力できる。
中国語 IME を使えるようにパソコンを設定できる。
キーボードを使って中国語を入力できる。
IME の変換候補に出てこない漢字を入力できる。
テキストのコピー・カット・ペーストをショートカットを使ってできる。

⑷中国語でメール
適切な文字コードを指定して中国語のメールを送信できる。
適切な文字コードを指定して中国語と日本語が混在したメールを送信できる。
⑸ Web を使った情報検索
AND 検索・OR 検索・NOT 検索を使って Web ページの検索ができる。
特定の言語やサイトを対象に Web ページの検索ができる。
Google や百度を使って中国語の Web ページを検索できる。
文字化けしている Web ページを文字コードを指定しなおして正しく表示させることができる。
OPAC で書籍を検索できる。
Webcat で書籍を検索できる。
CiNii で論文を検索できる。
CHINA3 で論文を検索できる。
Web 上にある中国語コーパスが使える。
Web 上にある古典中国語データベースが使える。
Web ページからテキストを保存し、エディタやワープロを使って検索できる。
⑹エディタやワープロを使った文書作成
文字コードを指定し、テキストファイルとして保存することができる。
Word のアウトライン機能を使って階層構造を持った文書を作れる。
Word で脚注・後注機能が使える。
Word のスタイル機能が使える。
Word のテンプレート機能が使える。

✲ 4.2 チェックシートの自己評価の仕方

◎	自分一人でできるし、人に教えてあげることもできる。
○	自分一人でできると思う。
△	たぶん自分一人でできると思うが、自信がない。
×	まだ自分一人ではできないと思う。

一番シンプルな自己評価としては「できる」「できない」の二つであるが、それを 2 倍にして 4 段階評価にしてある。少しずつでも自分の成長を感じることによってモチベーションの向上につながることを期待している。また、まじめで熱心な学生ほど完璧主義のところがあって「できる」と断言することを躊躇することがある。そんな学生の心理にも配慮した。

最高のレベルに人に教えてあげられるという項目を入れているのは、わたし自身教えることで自分の知識の整理ができ、より一層理解が深まったという経験による。また、高校で情報が必修になったものの、実際には学生の ICT リテラシーのレベルには相当開きがある現状を踏まえ、協同学習を促す意味合いもある。早くできる学生は暇で私語をするし、遅い学生は教員に聞くよりは隣の学生に聞く方が気軽とばかり、1 年目は私語が絶えなかった。2 年目は教員が説明をしている時は私語は厳禁、課題作成中はクラスメート同士で話し合って課題を行ってもよいことにした。早くできた人は積極的にまだできていない人を助けてあげるように、人に助けてもらったからといって減点はしない、クラスメートに助けてもらったら感謝を込めてその人の名前を課題の末尾に書いておくようにと指示した。

✲ 4.3 チェックシートのどの項目を学びたいか？

項目ごとに「☆なし・☆・☆☆・☆☆☆」の 4 段階で特にマスターしたい項目を第 1 回の授業で尋ねた。教員側が教えたい項目と学生が学びたい項目は往々にして一致しない。それは背景にある知識の体系の違いに起因すると考えられる。教員が必要だと思っているのに☆がつかなかった項目については、その意義を体系の中で位置づける作業から始めるようにしなければならないだろう。逆に学生が☆をたくさんつけた項目は、学生にとっては今の自分に必要だと感じていて、モチベーションが上がりやすい項目であるので、時間の許す限り取り上げて、授業を通じて自分の能力の向上を感じてもらうように心がけている。

■ 5. 教案の例 [1]

実際に使った教案のうち、いくつかを若干の修

正を加えて以下に紹介する。教案は以下の３つの要素を複数組み合わせることを意識している。

- ●「知る」：今まで持っていなかった知識や技能を習得する。
- ●「使う」：得た知識や技能を使って新たな情報を取得する。
- ●「作る」：得た知識や技能を使って人に見せるために何かを作り出す。

■ 6.「知る」「使う」ための教案

❇ 6.1 授業題目「Web 検索の技を見せる――中国では何歳から運転免許が取れるか？」

◆ 6.1.1 テーマ設定の背景

学生にとって Web 検索は今更習うまでもない事柄だと感じているようである。そこで、単にサーチエンジンで and 検索しただけでは見つけにくいものを実演する。

◆ 6.1.2 授業の目標

⑴ 検索結果の上位に来ているものが必ずしも最も正確な情報であるとは言えないことを知る。

⑵ より正確な情報を見つける手段の一つとして、特定のサイト内を検索する技能を身につける。

◆ 6.1.3 使用する Web サイト

⑴ 百度
http://www.baidu.com/

⑵ 谷歌
http://www.google.com/intl/zh-CN/

⑶ 中华人民共和国中央人民政府门户网站
http://www.gov.cn/

⑷ 電子政府の総合窓口
http://www.e-gov.go.jp/

◆ 6.1.4 準備するもの

and 検索、or 検索、not 検索、フレーズ検索、ワイルドカード検索、ドメイン内検索とは何か、及び百度と谷歌（Google）における上記の検索のやり方を説明したプリント。

◆ 6.1.5 授業の展開

⑴ **時間：5 分**
教師の働きかけ：授業目標の説明、問題「中国では何歳で運転免許がとれるか？」を提示。

⑵ **時間：15 分**
学習活動：百度や谷歌を使って検索する。
教師の働きかけ：百度や谷歌で“驾驶证”と“年龄”で and 検索すると、ユーザーが回答する Q&A サイトやニュースサイトが上位にあがってくる。果たしてこれは最も正確と考えられる情報だろうか？という問いかけから、中国の運転免許の取得に関わる法律の条文を探すことを提案。法律の条文のありそうなところとして政府系のサイトのみを検索するにはドメイン内検索を使うことを、プリントを使用して説明。

⑶ **時間：20 分**
学習活動：百度や谷歌を使って、site:gov.cn で“驾驶证”と“年龄”を and 検索。
教師の働きかけ：ドメイン内検索を使うか使わないかで検索結果が変わってくることを確認。

⑷ **時間：10 分**
教師の働きかけ：検索する内容によっては汎用的なサーチエンジンより専門サイトを検索する方が速い場合もあることを説明、例として中华人民共和国中央人民政府门户网站を紹介する。

⑸ **時間：20 分**
学習活動：中华人民共和国中央人民政府门户网の中にある検索ボックスを使って“驾驶证”と“年龄”を and 検索。

⑹ 時間：10 分
教師の働きかけ：検索された法律の条文を提示し、該当箇所を指摘する。
http://www.gov.cn/flfg/2007-01/05/content_487919.htm

⑺ 時間：5 分
教師の働きかけ：ドメイン内検索は同じ Web サイト内でページの場所が変わってしまった場合（新規情報が後にアーカイブに入れられた場合など）にも使えることを説明する。

⑻ 時間：5 分
教師の働きかけ：宿題の指示

［宿題案 1］中国では運転免許証の取得年齢に上限があるが、日本の法律ではどうなっているか、法律の条文を探しなさい。
（go.jp のドメイン内検索や電子政府の総合窓口を紹介する）
［宿題案 2］中国では何歳になったら結婚できるか。法律の条文を探しなさい。
［宿題案 3］日本ではいとこ同士で結婚できるが、中国ではどうか？その答えがわかる法律の条文を探しなさい。

■ 7.「使う」「作る」ための教案

✻7.1 授業題目「問題を出す側になってみる――Web 検索問題を作る」

◆7.1.1 テーマ設定の背景

授業では学生は多くの場合教員が出した問題に答えるという受け身である。“教学相长”という言葉どおり、教える立場、問いを出す側に立つことで見えてくるものがある。

◆7.1.2 授業の目標

自分の習得した Web 検索の能力を使って物を作り出し、それを人に見せる体験を通して、知識のより深い理解と技能の幅広い運用を目指す。

◆7.1.3 準備するもの

以下の内容を書いたワークシート

⑴ 出題者用
- Web 検索の問題 2 問（うち 1 問は必ず中国語の Web ページを検索するものとする）
- 出題のねらい
- 模範解答例と解説

⑵ 解答者用
- 問題文をコピーする欄
- 解答欄
- 問題の難易度（難しい・やや難しい・普通・やや簡単・簡単）
- 感想欄
- 解答を手伝ってもらった人の名前を書く欄

◆7.1.4 授業の展開（1 回目）問題を作る

⑴ 時間：10 分
教師の働きかけ：授業目標の説明した上で、以下の内容を宣言する。

- 優秀な問題は期末試験に採用する。
- 作った問題は記名でクラスメートに公開する。
- クラスメートの作った問題のうち、2 問を選んで解答する。
- 解答を集めた後で、出題のねらい、模範解答例と解説も記名でクラスメートに公開する。
- 解答は記名で出題者に渡す。

備考：記名にするのは問題を自分の作品として人に対して公開するという意識を持ってもらうためである。

⑵ 時間：80 分
学習活動：出題者用ワークシートを作成する。
教師の働きかけ：後で互いに問題を解いてもらうので、今回はクラスメートと相談しないように指示する。時間中にできなかった場合は、次回の授業の前日までに提出。

◆7.1.5 授業の展開（2回目）問題に答える

⑴ 時間：10分

教師の働きかけ：全員の分の問題を配布し、うち2問を選んで解答するように指示する。

⑵ 時間：80分

学習活動：解答者用ワークシートを作成する

教師の働きかけ：解答については出題者を含むクラスメートに手伝ってもらってもよいと言う。出題者が手伝う場合は直接答えを教えるのではなく、そこにたどり着くヒントを出すように指導する。

◆7.1.6 授業の展開（3回目）講評

⑴ 時間：5分

教師の働きかけ:全員分の模範解答を配る。出題者に自分の問題に答えた答案を渡し、次回までに採点して本人に返却するように言う。

⑵ 時間：20分

教師の働きかけ：人気のあった問題を中心に問題に対する講評を行う。今年度のクラスで人気があった問題としては以下のようなものがあった。

(a) パンダのしっぽは何色か？

(b) 上海万博のマスコットの画像を探しなさい。また、マスコットにはどんな意味が込められているか。

(a)は黒だと思い込んでいた学生が多く、意表を突かれたようだ。問題としては、証拠となる写真を探すように付け加えた方がよいとアドバイスした。

(b)は上海万博は知っていてもマスコットまでは知らなかった、この機会にわかってよかったという感想が複数あった。問題としては、中国語で書かれたもっとも信頼のおけると思われるサイトを探しなさいと付け加え、上海万博の公式サイトを探させるようにした方がよいとアドバイスした。

備考：3回目の授業は前半のみ使用。後半は別の教案に入る。

■ 8.「知る」「作る」ための教案

✽8.1 授業題目「問題を出す側になってみる――著作権についてのクイズを作る」

◆8.1.1 テーマ設定の背景

ICTリテラシーの項目として著作権に関する知識は必須であるが、「～～をしてはいけません」のオンパレードになりがちで、学生は一方的に説教を聞かされているようで興味を持ちにくい。

◆8.1.2 授業の目標

クイズの作成を通じて、著作権に関して理解を深める。

◆8.1.3 使用するWebサイト

⑴ Web問題作成ツール

http://www.fureai.or.jp/~irie/webquiz/

問題と解答を入力するだけで、N択問題、○×問題、一問一答問題、穴埋め問題をHTML文書にして出力してくれるWebサイト。

⑵ 文化庁「著作権に関する教材，資料等」

http://www.bunka.go.jp/chosakuken/index_4.html

⑶ 著作権なるほど質問箱

http://bushclover.nime.ac.jp/c-edu/

⑵で紹介されている教材の一つ、Q&A形式になっている。

◆8.1.4 授業の展開

⑴ 時間：10分

教師の働きかけ：授業目標を説明し、8.1.3のWebサイトを順次説明する。「Web問題作成ツール」については、実際にN択問題のクイズを作ってみせる。

（例）市販のCDをクラスメート全員にダ

ビングしてあげるのは著作権法上問題がありますか？

- ●選択肢 1：CD や MD の実費を取るだけならかまわない。
- ●選択肢 2：お金を一切受け取らなければかまわない。
- ●選択肢 3：クラスの中で本当に親しい少人数の友人であればかまわない。
- ●選択肢 4：本人と家族以外は一切ダメ。

典拠：「著作権なるほど質問箱」
http://bushclover.nime.ac.jp/c-edu/answer.asp?Q_ID=0000323

⑵ 時間：50 分
学習活動：8.1.3 の⑵⑶を参照しながら、著作権に関する N 択問題をできるだけたくさん作る。

⑶ 時間：20 分
教師の働きかけ：学生の作ったクイズの HTML 文書を回収し、教員がそれを使ってクラス全員に対して出題、正解の選択肢を挙手や指文字で答えさせる。
学習活動：クラスメートの作ったクイズに答える。
備考：クラスの人間関係が良ければ、グループ対抗戦にする。時間制限をつけた上で、選択肢を選ぶ過程で話し合ったり、Web を検索することを奨励し、協同学習を促す。

■ 9.「知る」「使う」「作る」ための教案

✲9.1 授業題目「ネットとリアルを結ぶ――卒論準備のための文献リストを作る」

◆9.1.1 テーマ設定の背景

卒業論文の執筆には先行研究の調査が欠かせない。残念ながら近年就職活動の早期化、長期化が進んでおり、ゼミに入った時点で調査を始めるのではじっくり取り組むことができなくなりつつある。

◆9.1.2 授業の目標

⑴ 先行研究の検索に有用な Web サイトを使って文献リストを作る能力を身につける。
⑵ 大学生活の総決算である卒業論文に対する意識を 2 年生のうちから高める。

◆9.1.3 使用する Web サイト

⑴ 新書マップ
http://shinshomap.info/search.php
⑵ Webcat Plus
http://webcatplus.nii.ac.jp/
⑶ 国立国会図書館 NDL-OPAC
http://opac.ndl.go.jp/index.html
⑷ 国立国会図書館アジア言語 OPAC
http://asiaopac.ndl.go.jp/
⑸ 国立情報学研究所 CiNii
http://ci.nii.ac.jp/
⑹ CNKI
http://cnki.toho-shoten.co.jp/
⑺ 東洋学文献類目検索（1980 年以前）
http://ruimoku.zinbun.kyoto-u.ac.jp/ruimoku5/index.html.ja
⑻ 東洋学文献類目検索（1981 年以降）
http://ruimoku.zinbun.kyoto-u.ac.jp/ruimoku/index.html.ja
⑼ 所属大学の図書館の OPAC

◆9.1.4 準備するもの

以下の内容を書いたワークシート

⑴ 書籍用
- ●テーマ
- ●著者名、書名、出版社、出版年
- ●所属大学の図書館に所蔵しているか？

⑵ 論文用
- ●テーマ
- ●著者名、論文題名、掲載誌名と号数、発表年
- ●所属大学の図書館に所蔵しているか？

上記は必須項目、それ以外に以下のオプション項目を設ける。

- どれから読む？（すぐに読む・できるだけ早く読む・時間があったら読む・どうしようかな？の四択）
- 読んだ後の評価（一つ星から五つ星まで）
- メモ欄

◆9.1.5 授業の展開（1回目）書籍を探す

⑴ 時間：20分
教師の働きかけ：授業目標を説明し、9.1.3のWebサイトのうち⑴〜⑷を中心に紹介する。

⑵ 時間：15分
学習活動：Webサイトを検索しつつ、テーマを決める。
教師の働きかけ：テーマがなかなか決まらない学生、日中比較文化のような大きすぎるテーマを選んでいる学生には、文を入力するとキーワードを提案してくれる「新書マップ」の利用を勧める。検索の際の動きのあるインターフェースも学生に好評のようだ。

⑶ 時間：55分
学習活動：書籍リストを作成する。
教師の働きかけ：複数のサイトから情報を取るようにするために、リストのうち最低1点は所属大学の図書館が所蔵していないものにするように指示する。

◆9.1.6 授業の展開（2回目）論文を探す

9.1.5と同様、但しWebサイトは9.1.3のWebサイトのうち⑸〜⑻を中心に紹介する。
留意点：その分野に対する基礎知識が足りない学生にとって、ネットで調べた書誌情報から学術書か否かをだいたい見当をつけるということが難しい。書誌情報から何が読み取れるかを説明する必要がある。今年度は井上真琴『図書館に訊け！』（筑摩書房　2004年）第2章「資料の多様性と評価の視点を知ろう」の一部を配布して説明した。

◆9.1.7 授業の展開（3回目）現物を手に取る

⑴ 時間：10分
教師の働きかけ：リストのうち、書籍1冊及び論文が掲載された学術雑誌1冊を実際に大学図書館から借り、借りてきた2点のうち、1点を選んで内容を紹介する文章を書くことをレポートとすることを発表する。

⑵ 時間：60分
学習活動：大学図書館に行って制限時間内に書籍と雑誌を借りてくる。
教師の働きかけ：戻ってきた学生に、どうしてその本や論文を選んだのか？リストを作った時点で予想したものと内容が合っていたかを尋ねる。

⑶ 時間：20分
教師の働きかけ：自校の図書館に所属されていなかった時の対処法（相互貸借、文献複写依頼など）について説明する。

注

[1] 本号の「中国語CAI実践レポート　Webを活用した中国語授業プラン」の中にも、中国語教育という視点からの教案を書いている。同レポートの中の教案も同じ授業で実施したものに若干の修正を加えたものである。

中国語CAI

実践レポート

「Web を活用した中国語授業プラン」
最近の e-Learning は，ICT の能力のみに依存するのではなく，対面授業・自習・オンライン協調学習が補完しあう，いわゆる「Blended Learning」を志向している。これを中国語 CALL 授業にあてはめると，つい「対面授業で知識導入，練習問題をパソコンで」というパターンに陥ってしまう。しかし，それは補完ではなく口頭練習や印刷媒体を電子的な手段で置き換えたに過ぎない。コンピュータやインターネットを利用して初めて実現する授業，対面授業の効果をより高めるようなコンピュータの利用方法は考えられないだろうか。今回は，中国語授業にそれぞれコダワリを持つ六人の教師が，自分の授業でパソコンやネットを利用するとしたら，というテーマで授業プランを提案する。

日本中国語 CAI 研究会について

日本中国語 CAI 研究会は、2007 年をもって研究会活動を休止した。本コーナーも、研究会の編集協力ではなく、有志の企画となる。なお、情報交換のためのメーリングリストは引き続き運用しているので、興味のある方は世話役：田邉（ttanabe@iic.hokudai.ac.jp）まで連絡してほしい。

Contents

未知の単語との遭遇 …… 氷野　善寛 …… 134
画像が伝える中国語 …… 中西　千香 …… 136
中国の伝統行事 …… 三枝　裕美 …… 140
「たまご一個いくら？」の中国語 …… 田邉　鉄 …… 142
就活で学ぶ中国語 …… 清原　文代 …… 144
教室から旅する 90 分 …… 金子　眞也 …… 146

未知の単語との遭遇

辞書では分からない単語へのアプローチ

氷野　善寛（ひの　よしひろ）

❖ 1. はじめに

中国の新聞やWeb上の文章を読んでいると、たびたび辞書にはない単語に遭遇する。その多くが地名、専門用語、新語であったり、ネット用語といった限定的な環境で使われるものであったりとその来歴は様々である。しかし学習者には、その単語がなぜ辞書に収録されていないか分からないばかりか、どのような手段でその単語の「真相」にたどり着けば良いのか、そのアプローチ方法さえも分からないのではないだろうか。この問題はWeb検索を活用することで大幅に解決することができる。この授業案では、学習者に対し「手段」を知ることから働きかけ、単に単語の意味を知るための検索方法だけでなく、正規表現を利用した検索、イメージ検索、Wikipediaなど種々様々な方法をフル活用することで、未知なる単語を多方面から検証し、その単語が持つ外的イメージや意味用法を併せて習得していくことを目標とする。その上でテキストを読み中国語の奥深さを発見してもらえればと考える。さらに自身の理解のみで完結させるのではなく、共有の財産になるよう、単語カードの作成という方法でアウトプットさせることも目標とする。

❖ 2. 授業概要

⊙ 授業題目

未知語へのアプローチのための検索術の習得

⊙ カリキュラムの位置づけ

小説や新聞を読む講読の授業など中上級の授業で取り入れることが可能である。設備の整った教室で授業に取り入れることが理想ではあるが、環境が整わない場合は、数回のガイダンスを経た後、LMSなどを通じ、授業の前に教員から学生に対して講読するテキストを指示し、その中にある単語を事前にいくつか調べさせた上で授業に臨ませるという方法も考えられる。トレーニングの視点からネット掲示板など特殊な文体を提示するのもよいだろう。

⊙ 前提とする知識・技能

中国語入力、基本検索、また結果を吟味し、様々な角度から分析できる力

⊙ テーマ設定の背景

未知の単語に遭遇した場合でも、辞書を引かない学生が増えた。たとえ辞書を引いても逐次的な意味をメモして終わりということが多々ある。教員としては、単に学生が「訳」を覚えるだけでな

く、その単語の意味、用法、日中のイメージの差といった深い知識を手に入れてもらいたいと常々感じる。さらに欲を言えば辞書だけに頼るのではなく、自らの力でその目標にたどり着いて欲しいと願う。

一昔前であれば未知の単語が出てきた際には、カードにその出典、用例などを蓄積し、語彙集や辞書などの刊行に利用されたが、現在は Web の発展によりリアルタイムに情報を発信することも可能である。講読を通じて明らかにされた単語の情報（視覚情報やコロケーション情報を含む）を Web 上に蓄積することも容易となり、結果を自身の理解のみで終わらせるのではなく、共通の認識とするため辞書サイト等へのアウトプットも試みる。

⊙ 使用する Web サイト

⑴Google 検索…検索言語を「中国語」に指定して利用
http://www.google.co.jp/
⑵Google 图片…Google イメージ検索中国語版
http://images.google.cn/
⑶百度图片…百度イメージ検索
http://image.baidu.com/
⑷維基百科…Wikipedia 中国語版
http://zh.wikipedia.org/
⑸北辞郎…共有辞書サイト
http://www.ctrans.org/cjdic/

⊙ 準備するもの

①テキストとなる教材、新聞やネット上に掲載されている記事を選んで配布する
②ワークシート、未知語の意味用例、コロケーションなど必要となる項目を書かせるためのもの

⊙ 授業の展開

最初の数回で、ガイダンス的に正規表現を用いた Google 検索の方法を学生に実例をもって提示し、タスク形式で検索方法を学ばせる。単語リストの作成も視野に入れ、同義語、コロケーションなどを調べるということを想定した検索方法も合わせて説明する。

- 例 1.“谷歌”の意味は？…「限定検索」
- 例 2.“手机”の量詞に何を使うか？…「正規表現」
- 例 3.「メール」は中国語では E-mail 以外にどういう言い方があるか？…「マイナス検索」

たとえば例 2 では“两 * 手机”といった検索式を使うことで検索結果に数詞とある特定の名詞の間にくる語を抽出することができ、結果として、「手机」の量詞を特定することができる。またこの方法を応用することで、離合詞やよく出る組み合わせを抽出することが可能である。このように例を出しながら検索の特徴を学生に提示していく。このようにどういう検索方法で「何ができるのか」ということを具体的に体得させることが大切である。

さらに、この検索方法で言葉の意味にたどりつけない場合は、併せて「イメージ検索」や「Wikipedia」の「言語間リンク」を対訳辞書的に用いる [1] など、多方面からアプローチさせる。

基礎的なトレーニングが終わった段階で、講読用のテキストを配る。ここでは「京报网」の 7 月 30 日に掲載された「央行 6 天内 3 次表态货币政策不变…昨天，受中国建筑 A 股上市以及央行或将上调存款准备金率传言的影响」という記事を具体例として使う。この中で一般的な辞典に収録されていない単語として「央行」「A 股」の二つが挙げられる。こういった単語が出てくる度に、上記で学習した検索方法を学生に実践させ、意味を調べ結果を訳に反映させる。教員は必要に応じて補足説明を加える。たとえば「A 股」という単語を Google 検索すると「上证 A 股指数的实时行情」、「A 股的正式名称是人民币普通股票」といった記事があり、「指数」という単語とセットで使われ、「人民普通股票」というのが正式名であることが分かる。さらにイメージ検索をすると、折

れ線グラフや「证券」と書かれた看板、数字がならんだ電子掲示板を見るおじさんの写真など、ひと目で証券関係の用語だということが分かる。さらに Wikipedia で「A 股」と検索し、表示された場合は、中国語の意味を確認し、左下の「その他の言語」から英語や日本語など他言語にジャンプし、その意味が他言語ではどういった単語に訳されているかを確認する。これらの結果から最終的に、「A 股」とは何か解釈させる。授業の終わりに作業時間を設け、ワークシートに基づいてまとめる。必要に応じ、量詞や同義語、言い換えなどを調べる。Wikipedia では、「也称为」や「又称」といった記述で言い換えを提示することが多く、検索結果を精査するコツもこの段階で学ばせていく。最後に、必要に応じて Web 上の「辞書共有サイト」などに単語を登録させることで、知識が自己完結にとどまらないように努める。

❖ 3. 授業活動の意味

一般的な紙の辞書が基本的な語彙を扱う基本書であれば、その上の領域を補うものも必要である。特に現代社会において新しい語彙は絶え間なく生まれまた日々消えていっている。それらの語彙を記録し、その用例をまとめ、クラスという単位、あるいは中国語学習者共通の財産としての共有リソースとして、こういった未知語の用例や記述を Web 上あるいはワークシートという形で蓄積していくことが必要である。

注

[1] Wikpedia 日本語版で「ポスト」と検索、表示された「郵便ポスト」の左のメニュー欄にある「他の言語」から「中文」を選び、郵便ポストに対応する中国語を表示させるといった方法で、日本語と対訳関係にある項目を表示させる方法。

画像が伝える中国語

文字だけでは伝えきれない中国語を知る

中西　千香（なかにし　ちか）

❖ 1. 語学の授業でどこまで伝えられるか

語学の授業の中で、新出単語の説明をする際、教師はふつうそれに当たる日本語訳を示し、単語によっては、詳しい文化的説明をすることがある。しかし、本当にその単語の意味を学習者に伝えきれているのだろうか。教師にとっては自明のものでも、学習者はわかっていないことがあるのではないだろうか。

一つの単語を理解する際に、単なる意味だけを知るのではなく、その文化的背景まで理解できたほうがより理想的である。さらにそれがいったい

どんなものか画像とともに伝えられれば、理解がより深まるのではないか。本稿では、学習者により効果的な理解をさせるために IT の力を借りて、どんなことができるのかを考えたい。

❖ 2. 授業概要

⊙ 授業題目

単語の意味を本当に理解できたのか
～イメージ検索でさらに深い理解をしよう～

⊙ カリキュラムの位置づけ

この方法は、毎回の授業に取り入れることも、単発授業でもいい。時間と条件があえば、学生自身に検索させ、ミニレポートを課すことも可能である。最悪、時間や PC の条件が整わない教室ならば、教師だけが検索して提示するだけでも効果はあるだろう。

⊙ 前提とする技能・知識

意味を理解した語彙でも、もしや日本人の考えるものとは違うのではと思える好奇心。

⊙ テーマ設定の背景

通常の授業の単語の対訳では伝えきれない文化背景を理解させるために画像検索による理解を取り入れる。

⊙ 使用する Web サイト

- Google 图片检索
  http://images.google.cn/
- Baidu 图片检索
  http://image.baidu.com/

⊙ 準備するもの : プリント

①調べてもらいたい語やクイズ形式でどういう視点で調べるのかを書いたプリント（例：中国のポストは何色か？）、必要に応じてはピンインも付記。
②リサーチシート（どんな語を調べ、何か違うことがあったかメモを取らせる。また、直接その画像を貼り付けてもらう）

⊙ 授業の展開

例えば、1 セメである程度学んだ後、既習の単語からピックアップし、単語調査をする。通常、学生が検索をし、リサーチシートにまとめるまで 1 語あたり、少なくとも 20 分～ 30 分くらいかかる。

⊙ プリント①の例

調べるものをキーワードとともに紹介する。もちろん、学生の自由な発想に頼ってもいい。

◆**入門レベル**

- 中国の誕生日ケーキを調査せよ！“生日蛋糕”
- 中国のポストは何色？“信箱”“信筒”“邮筒”
- “包子”“馒头”“金银馒头”ってどんなもの？
- 中国の“饺子”ってどんなもの？
- “油条”って何？
- “日式火锅”＝スキヤキ、“火锅”って何？

◆**応用レベル**

- 料理名を調べよ。“蚂蚁上树”“老虎菜”“佛跳墙”
- 中国の骨壷ってどんなの？“骨灰盒”
- 中国有名企業ロゴを探そう→“[会社名]标志”
- 中国の視力検査は「C」なのか？“视力测试表”

⊙ 学習者の調査結果

授業で実際に調べたものについて、再編集し、紹介する。

- “生日蛋糕”を検索すると日本人では想像できないケーキがでてくる。色も形もバラエティに富んでいる。以下は検索結果の一例である。
- ここで、新たに“生日快乐（図 1）”や“寿比南山（寿は南山を比す、長寿を祝う言

図１　ケーキの例“生日快乐”

図２　ケーキの例“寿比南山”

図３　ケーキの例　星形の台の実際の色はみずいろ

図４　火鍋の例“鸳鸯火锅”

図５　火鍋の例　いわゆる“涮羊肉”の典型的な鍋

図６　火鍋の例　スライスされた肉　通常より少し高級か？

葉。南山は陝西省の終南山を指す。）（図 2）”という誕生日定番の表現にもであえ、学習者は一歩すすんで、中国のバースデイケーキとはどんなものかを知る。

- “饺子”の典型はやはり“水饺”であることを検索結果から確認できる。ちなみに日本の Google 画像検索では「焼き餃子」が優勢であり、その違いは明らかである。
- “火锅”…授業での理解は、「中国式の鍋？」という程度で、実態はよく分かっていないかもしれない。しかし、検索結果により、所謂“鸳鸯火锅（図 4）”や真ん中が筒状になった、中国人の考える“火锅”の典型に出会える（図 5）。残念ながら香りや辛さまでは伝わらない。また、出される肉は図 6 のように冷凍のまま、薄くスライスされ、丸くなってでてくることもわかる。
- 辞書や授業で“馒头”が「肉まんの具なし」であることを知っても、“金银馒头”になると難しい。これも検索するとこんがり揚げた“馒头”と蒸した“馒头”が並び、真ん中に練乳があるという典型的な図がでてくる（図 7）。

⊙ この授業活動の意味、留意点

- 図解辞典や絵カードでは、一つの単語に対して、一つの絵を見せることが多いが、検索の結果、複数種類の画像を抽出する場合は日本語と中国語の単語の示すところの範囲の違いを見ることもでき、さらに理解を深められる。
- 同類の画像が多く抽出された場合は、中国人のビジュアル的プロトタイプを知ることになる。ある語の日本と中国のよりコアなもののイメージの差を考えさせる上で効果が大きい。
- 一つのモデルを示すことで、学習者がそれをまねて、独自に調査してくれれば大成功である。
- 画像をみるだけというのは、安易な授業展開になりかねない。初めのうちは教師の側から違いを見つける着眼点を伝えるなどして、異文化を知るきっかけを与え、喚起することも必要である。

図 7　“金银馒头”　並べ方は店によって違うが、交互にならぶものが多く検索されて出てくる

❖ 3. まとめ——Web 検索から何を調べるか

Web の検索機能を使えば、様々なことが分かる。しかし、具体的な方法を示さなければ、学習者はわからない。教師は、「どのようにするのか」「何がみえるのか」というしっかりとしたリテラシーを学習者自らがもって、進めるように指導しなくてはならない。

以上で紹介した授業案は、ある単語の表面的意味を理解していれば、どのレベルでも実施可能である。検索結果がはっきりしているものであればあるほど、学習者の中に深い印象として残るだろう。どんな小さなことでも、学習者に何かを気づいてもらえたらと思う。そして、また新たな単語を学ぶ際に、日中のイメージの違いに思いをはせてくれれば、筆者としてはこれ以上の喜びはない。

中国の伝統行事

調べてみよう！中国と日本の行事の相違

三枝　裕美（さいぐさ　ひろみ）

❖　はじめに

伝統行事は中国から伝わったものが多くてそっくりかと思いきや、意外に中国と日本では異なる点が多い。その行事の説明にあたって、口頭のみではイメージが沸かず分かりにくい。そこでWeb上の画像や映像を検索して見せると、相手に鮮明な印象を与え、実に効果的である。さらにその画像を左右対称にまとめたパワーポイントを用いた発表は大変分かりやすく、議論で明らかになったところが視覚的に明示された。

❖　全体構想

◆**時間数／年総時数／カリキュラムの中での位置付け**

- ●週1、半期、
- ●２言語プロジェクトワークの中の一部

◆**対象とする学習者**

- ●大学生（日本人学生と中国人留学生）

◆**前提とする知識・技能**

- ●自国の伝統行事に関する知識
- ●インターネットで検索できる技能

◆**テーマ設定の背景**

外国語大学には留学生が大勢いる。この利点を生かしてお互いの言語を用いて文化的事象（マナーや生活習慣の違いなど）について話し合い、異文化理解を深めるという目的の２言語プロジェクトワークという授業がスタートした。特に中国人留学生が多いため、事実上日中２言語による両国の文化比較となった。日中の伝統行事の違いはその一部である。

◆**授業の目標**

- ●日本と中国の伝統行事の相違点について、お互いに相手に疑問点を発話し、答え、口頭だけでは分かりにくい事物をWebで検索して画像や映像を見せて説明し、理解を深める。

❖　WebサイトのＵＲＬと簡単な紹介

⑴中国中央電視台
http://www.cctv.com/default.shtml
中国の中央電視台テレビ局の公式サイト

⑵酷６网
http://www.ku6.com
中国国内のムービーサイト

⑶中国の年中行事
http://www.arachina.com/tips/tips11.htm
中国旅行サイトAraChina

⑷中国情報局サーチナ
http://searchina.ne.jp/basic_guide/005.html

総合ガイド＞基本情報＞法定祝日・伝統祭日

⑸日本文化、日本の伝統や行事情報館
http://japaneselife.seesaa.net/
日本の伝統行事の紹介

❖ 準備 (プリント等)

授業活動記録シート（授業活動で議論した内容、出された質問、質問の動機、質問への回答、特に興味深く思われたこと、気付いたことなど）

❖ 授業の展開

⊙ 時間 30 分

◆**学習活動**
- ●口頭での日中の伝統行事の紹介

◆**教師の働きかけ**
- ●司会役。日本人学生が答えられないときは代わりに回答する。

◆**判明した事柄**
- ●中国では旧暦で日本では新暦で行う。
- ●中国では年越しに先立ちかまどの神様を祭るが日本にはその行事はない。
- ●中国では年越し餃子を食べるが日本では年越しそばを食べる。
- ●中国では年越しの夜に年夜飯というご馳走を食べる。縁起のいい音合わせで魚や鶏を入れる。日本では年を越した朝から数日、お雑煮とおせち料理を食べる。縁起のいい数の子、海老、ごまめなどを入れる。
- ●中国でも日本でも年越しの夜に家族で見るテレビ番組がある。中国は春节联欢晚会で、歌の他にコントや漫才などもある。日本では紅白歌合戦。
- ●中国では門に春聯を貼り、窓に切り紙を貼る。福の字を逆さまにして貼り、福が到来するように願う。日本では門に門松をたて、玄関にしめなわを飾り、床の間など家の要所に鏡餅を飾る。
- ●年越しの瞬間は中国では爆竹を鳴らし、花火をあげる。日本では除夜の鐘をつく。
- ●中国も日本も年始まわり、お年玉、年賀状の習慣がある。
- ●干支にあてる動物はほぼ同じだが中国では豚年なのに対し、日本では猪年である。
- ●日本では 1 月 7 日に 7 種の野菜が入った七草粥を食べる。中国にはない。
- ●中国では 1 月 15 日が元宵節で、元宵（湯圓ともいう。お湯の中に浮かんだ、甘いあんの入ったもち粉の皮のお団子)を食べる。日本にはない。
- ●日本では彼岸にお供え、墓参りする。中国では春分から 15 日たった清明節で墓参りをする。
- ●日本では 3 月 3 日がひな祭りで、雛人形を飾る。女の子のお祭。中国にはない。
- ●5 月 5 日の端午の節句は日本では男の子のお祭で、こいのぼりをあげ、鎧、兜や武者人形を飾り、粽や柏餅を食べる。中国では 3 世紀楚の国の屈現に由来する祭で、粽 (日本のものと違う）を食べ、龍船競争をする。ちなみにここ長崎ではペーロン競争が伝わっている。
- ●8 月 15 日は中秋節。中国では月餅を食べ、日本ではお団子を食べる。
- ●9 月 9 日は重陽節。中国では菊花酒を飲み、山に登る。日本にはない。

⊙ 時間 30 分

◆**学習活動**
- ●学生がインターネットで収集した春節のビデオの鑑賞。

◆**教師の働きかけ**
- ●中国語を日本語に翻訳して説明。

⊙ 時間 30 分

◆**学習活動**
- ●各自インターネットで日中の伝統行事の違

いを調べ、パワーポイントにまとめ、発表。左に日本の行事の写真を、右に中国の行事の写真を貼って対照的に表示。

◆教師の働きかけ

●巡視して適宜アドバイスを行う。

◆学習者の感想等

●中国人留学生は中国の伝統行事のビデオを見て故郷のことを思い、懐かしがった。

●日本人は中国の年越しが賑やかなので驚いていた。日本は除夜の鐘を聞き、しんみりと新年を迎える。

❖ 付記、備考

この例では1時間の授業に収まるように改変してあるが、実際には6時間の時間数（伝統行事に3時間、各自の課題に3時間）を費やしており、学生がインターネットを使って各自の課題をまとめるテーマは伝統行事に限らない。

「たまご一個いくら？」の中国語

田邉　鉄（たなべ　てつ）

❖ はじめに

中国語授業において、「量詞」は最重要トピックの一つである。しかし、日本と中国では「数量の感覚」にズレがあるので、辞書的に暗記するだけでは役に立たないことも多い。例えば「斤＝500g」と覚えていても、「彼は餃子を半斤食べた」という文に出会った時に、彼は大食らいだと言っているのか、小食だと言っているのか判別する材料にはならない。

本来このような「感覚」は中国に行って多くの中国人とかかわり、実地に学ぶべきものであるという主張はもっともだが、中国へ行く機会も動機も欠いた非専攻学生にそれを望むのは酷と言えよう。その一方で、バイト先等で中国人と関わる機会は確実に増えており、トラブルを回避し円滑に仕事を進めるために、「感覚」を国内で簡便に習得したい、という切実な需要がある。

ここでは、身近な例が得やすく、また直観的にとらえやすい「物価」をテーマにした授業を構想する。題目に取り上げた「たまご一個いくら？」とは、ことばとして正しくても、今の日本で使う機会はほとんどない。ある文化で自明なことが、実は相対的なものに過ぎない、ということも中国語の学習を通じて学べたら、と思う。

❖ 授業題目

「たまごは一個いくらですか？～物価に見る中国人の金銭感覚」

⊙ 時間数・単元

週2回半年の授業、全22課中の第19課「金額の言い方」「買い物の表現」

⊙ 対象とする学習者

大学1年生の初習外国語の入門クラス

⊙ 既習項目

数量詞、大きな数の言い方。コンピュータで中国語を入力する方法。Webブラウザの使い方、

検索方法等、一通りのコンピュータスキル。

❖ 授業の目標

⑴「いくらですか」「単位あたりいくら」の聞き方・答え方を習得する。あわせて中国の貨幣や外国の貨幣の呼び方を学ぶ。

⑵日本と中国の食品や日用品、家電製品、サービス等の価格を比較し、中国人の日常感覚としての「物価」「価値」に触れる。

❖ WebサイトのＵＲＬと簡単な紹介

⑷遼寧省物価信息網

http://www.lnprice.gov.cn/index.do

「物価監測」から、年度や地区、商品・サービスごとの物価を調べることができる。中国では各地の「物価局」が物価統計を出しているが、ここでは札幌と友好都市である瀋陽市のある遼寧省を選んだ。

⑻総務省統計局・小売物価調査のページ

http://www.stat.go.jp/data/kouri/index.htm

⑹中国人民銀行・人民幣票様

http://www.pbc.gov.cn/renminbi/renminbifaxing/renminbipiaoyang/

人民元のデザインを一覧できる。過去の貨幣も掲載されているので、社会状況による紙幣のデザインの変化などが見て取れて面白い。

❖ 準備するもの

- ●中国の通貨の説明に用いる中国の紙幣：上記⑹のサイトをプロジェクタ等で見せてもよい
- ●値段を言う練習に用いる「商品」：卵、リンゴ等果実、鉛筆、ノートパソコンなど。本物でなくてもよい。
- ●値札風に書かれた、いくつかの金額のマグネットシート。黒板（ホワイトボード）に貼り付けて使う。
- ●ワークシート：日本語でものの名前が書かれていて、中国語、ピンイン、日中両国での価格を記入する。学習者のレベルや、調査・記入にあてられる時間によっては、日本語以外の項目も、いくつかあらかじめ印刷しておいてもよい。

⊙ 事前学習

事前に物価を調べるサイトの使い方についてプリントを配布し、必要なら予習を指示する。

カリキュラムや設備の制約でコンピュータ教室での実習が困難な場合、学生にあらかじめURLを教えておき、ワークシートに記入する作業を宿題にする。

❖ 授業の展開

◆全 90 分

⑴中国の貨幣について（10 分）

実物または写真を見ながら、通貨について説明する。実物を用いる時は、回して見せてもいいが、投影装置で映せるようにしておくのが望ましい。

⑵金額の言い方の練習（10 分）

(1) を受けて、「块・毛・分」による金額の言い方を、値札シートで練習する。あわせて日本円の言い方も練習する。

⑶金額の応答練習（10 分）

「多少钱？」を用いて、値段を聞いたり、言ったりする練習。最初教員と練習し、次に隣の学習者とペアを組んで練習する。指名で発表する。

⑷「単位あたりいくら」の練習（15 分）

「多少钱一个？」、「怎么卖？」を用いて、単位当たりいくらか聞いたり、言ったりする練習を行う。ここで、量詞や単位についての既習項目を思い出させる。例えば、以下のような質問を学習者に投げかけ、答えさせる。「斤は何の単位か。日本で普段使う単位ではどのくらいか」、「たまご（ある

いは鉛筆、切手）を数える時、どんな量詞を使うか」など。十分理解されていないと思われる場合は少し長めにとる。

⑸実習の説明（5 分）

利用するサイトと、値段調べの方法。事前にプリントを配布してあるので簡潔に。

⑸指定 Web サイトで、金額調べ（25 分）

たまご、鉛筆、米、小麦粉、パソコンその他。「商品」とあわせて、2・3 種から 5・6 種について日中両国の場合を調べる。用意したものが多すぎて終わらない場合は、3 種ぐらいにとどめ、残りは宿題にする。

⑹で得たデータによる応答練習（10 分）

「商品」を手に取ったり、指さししながら、TA または教員と応答練習をする。日本円・人民元の両方で行う。2 コマに配当するなど、十分な時間をとることができるなら、学生同士の対話練習としてもよい。その場合は携帯電話など、学生の日常に関わりの深い「商品」を選ぶ。日本人・中国人のロールを入れ替えながら練習する。

⑺まとめと感想の記入（5 分）

❖ おわりに

文法シラバスでガッチリ固められた、大学 1 年生レギュラークラスの中国語授業を想定すると、多くのコンピュータ作業を毎回課すことは現実的ではない。今回は 2 ～ 30 分で済ませることのできるタスクを、通常授業の中にかませるとどうなるか、ということを考えたため、相当忙しい授業案になってしまった。宿題にする、あるいはもう少しゆったりしたスケジュールで実施する方がいいのはもちろんであるが、レギュラークラスでの Web 利用は困難だ、と考える教員が多い現状を、少しでも変えることができないか、と考えてこのプランとなった。

就活で学ぶ中国語

清原　文代（きよはら　ふみよ）

❖ 1. 授業題目「中国語で企業研究」

⊙ 1.1 時間数・カリキュラムの中の位置づけ

1 ～ 2 コマ程度の単発の企画。

⊙ 1.2 対象とする学習者

大学で中国語を週 2 コマ、1 年間履修済みの学生を対象とする。

⊙ 1.3 前提とする知識、技能

百度や Google などを使って中国語の Web ページを検索できること。

⊙ 1.4 テーマ設定の背景

大学は決して就職予備校ではないが、就職活動が学生の最大の関心事であることは否めない。その最大の関心事を中国語学習に利用することができないか？

⊙ 1.5 授業の目標

⑴消費者として接する語彙を知る

企業の Web サイトには製品の名称の他に、

“买一送一”“诚心回馈消费者”といったような典型的な宣伝文句などが数多く見られる。これらは消費者として必ず接する語彙なのだが、教材の中で正面切って取り上げられることは少ない。

⑵名付けに見る中国文化を知る

外国の企業が中国に進出する場合、企業名や商品名の中国語訳が必要になるが、中国の消費者に訴求するためには中国語や中国文化に対する理解が不可欠である。トヨタがプラドという車名を“霸道”とし、獅子がプラドに敬礼するという広告を出したために非難を浴びた事例があるように、中国語や中国文化への理解が足りなければ、かえって逆効果になる。

⊙ 1.6 使用する Web サイト

⑴百度

http://www.baidu.com/

中国で最もシェアの高い Web 検索サービス。

⑵谷歌

http://www.google.com/intl/zh-CN/

Google の中国語版。

⑶北辞郎

http://www.ctrans.org/cjdic/index.php

ユーザーが作る中日辞書、専門用語に強い。

その他、中国語 Web ページを見てテキストの量にめげてしまう学生がいるようなら、翻訳結果がすべて正しいわけではないこと念押しした上で、excite 翻訳、Yahoo!Japan 翻訳、infoseek 翻訳、Fresh eye 翻訳、Google 翻訳といった機械翻訳サービスも紹介する。

⊙ 1.7 準備するもの

⑴中国に進出している企業やブランドの中国語訳の例とその解説のプリント。音訳型、意訳型、音訳と意訳を兼ねたものをそれぞれ 1 つずつ紹介する。

⑵以下の内容を表形式にしたワークシート

- 企業やブランド名の中国語表記と日本語表記
- 中国語名が音訳＋意訳型、あるいは意訳型だった場合、その漢字を選んだ意図はどのようなものだったと考えられるか？
- 企業やブランドの中国語公式 Web サイトの URL
- 企業やブランドの中国語サイトで新たに知った単語またはフレーズ 4 つとその日本語訳

⊙ 1.8 授業の展開

⑴時間：10 分

教師の働きかけ：授業目標の説明、就活に結びつけた動機付け。

⑵時間：20 分

教師の働きかけ：中国語 Web サイトを示しながら、企業名やブランド名の中国語訳の例を紹介し、典型的な宣伝文句やその業種に特徴的と思われる単語の例を挙げる。

⑶時間：10 分

学習活動：自分がどの企業やブランドの Web サイトを調査するかを検索しながら決定し、皆の前で表明。

教師の働きかけ：調査結果をクラスで共有するためにワークシートは記名で全員に公開することを告げる。

備考・留意点

どの企業やブランドを調べていいかわからない学生がいる場合は、自動車、ファストフード、ファッションといった業種を例示する。

⑷時間：50 分

学習活動：ワークシートを作成する。

教師の働きかけ：

その企業やブランドの日本語 Web サイトも見ることを提案する。日本語 Web サイトと比較することにより中国語 Web サイトの内容の理解が容易になる。また同じ企業やブランドでも、日本語と中国語では消費者へのアプローチが異なる事例が観察さ

れることを示唆する。
この教案の元になった教室活動を非常勤先の大学で行った際に、学生に日中のサイトを比較したコメントを求めたところ、中国のコンビニは商品の紹介が中心なのに対し、日本のコンビニが販売以外のサービスも行っていることを指摘した学生がいた。日中のサイトを比較することで、物を売る中国のコンビニと、物を売るだけでなく公共料金の支払いなど便利なサービスも売る日本のコンビニとの業態の違いに気づいたのである。

http://www.family.co.jp/
http://www.familymart.com.cn/

❖ 2. 授業題目「中国語で履歴書を書く」

時間数、カリキュラムの中の位置づけ、対象とする学習者、前提とする知識、テーマ設定の背景は 1 に同じ。

⊙ 2.1 授業の目標

初級の教材は口語が中心で、書面語に触れる機会が少ない。大人として社会活動行っていくためには書面語が必要であることを意識させる。

⊙ 2.2 使用する Web サイト

●英語・中国語レジュメの書き方
http://rikunabi-next.yahoo.co.jp/03/resume_eibun_tyubun/resume_eibun_tyubun_01.html
転職サイトのリクナビ NEXT によるもの。実例を示しながら中国語履歴書の書き方のポイントを日本語で解説している。

⊙ 2.3 準備するもの

2.2 を印刷したものをあらかじめ配布しておく。

⊙ 2.4 授業の展開

⑴時間：10 分
教師の働きかけ：授業目標の説明、就活に結びつけた動機付け。
⑵時間：20 分
教師の働きかけ：配布した中国語履歴書の読解。
⑶時間：60 分
学習活動：“简历模板”“简历范文”といったキーワードで中国語 Web サイトを検索して中国語履歴書のひな形を探し、それを参考にして自分の履歴書を作成する。

教室から旅する 90 分

金子　眞也（かねこ　しんや）

❖ はじめに

筆者は、旅行記を読むのは好きだが、本物の旅は苦手だ。そんな私でも仮想空間で旅を楽しめるよう教案を作ってみた。中国語入力可能なコンピュータさえあれば、教員自身のスキルにかかわりなく実行可能というところがミソである。「中国のサイトに自らアクセスして現地の情報を収集し世相の一面を知る」のが授業の目標である。

❖　鉄道で知る中国の大きさ

⊙ 地理感覚

筆者はかつて「日帰りで上海から北京に遊びに行きたい」という相談を学生から受け、絶句したことがある。しかし、よく考えてみると、中国の大きさを体験したことのない学生が、北京・上海間を東京・大阪間になぞらえるのには、無理からぬ点があるような気もする。

鉄道時刻表検索サイトで所要時間等を実際に調べてみるのは、中国の大きさを実感するのにも役に立つ。

⊙ 鉄道時刻表の見方

中国鉄道出版社発行の《全国铁路旅客列车时刻表》を参考に、筆者の実体験をまじえ、中国の列車の種別等のうち主なものを、ここで確認しておきたい。

中国では列車番号の先頭につくローマ字は列車の種別を表している。数字だけでローマで始まらない列車は、“普快”（停車駅の多いかなり遅い急行）か普通列車だ。

D（“动车组列车”）は、一見日本の新幹線によく似た配色の新型特急で、“和谐号”ともよばれる。機関車が客車を牽引するタイプがほとんどの中国国鉄の中で異彩を放つ。椅子席は「一等」と「二等」に分かれ、夜行には寝台車もある。料金は在来型の特急よりかなり割高である。

C（“城际动车组列车”）は中国最速の都市間高速列車。現在は北京・天津間のみ運行されている。

Z（“直达特快”）とは「（途中停まらず）直接終点まで行く」のが名前の由来だが、実際は途中駅に停車するものもある。“动车”が出現するまでは“直达”が最速の優等列車だった。

時刻表や筆者の北京駅切符売り場での体験から見る限り、北京・上海間にかつて数往復走っていた“直达”は、割高な寝台車つきの“动车”（“动卧”）に、すべておきかえられてしまっている。

T（“特快”）は「特急」、K（“快速”）は「急行」、

中国铁路时刻网--时刻查询 - Windows Internet Explorer
http://chaxun.shike.org.cn
Google
ファイル(F) 編集(E) 表示(V) お気に入り(A) ツール(T) ヘルプ(H)
お気に入り
中国铁路时刻网--时刻查询
查询结果共有 10 条 【北京酒店折扣预定 | 上海酒店折扣预定 | 北京的售票点 | 上海的售票点】
车次 车辆类型 始发站-终点站 发站 发时 到站 到时 历时
D31 动车组 北京南-上海 北京南 11:05 上海 20:57 09:52 酒店预定
1461 普快 北京-上海 北京 11:57 上海 10:40 22:43 酒店预定
D321 动车组 北京-上海 北京 21:15 上海 07:22 10:07 酒店预定
D313 动车组 北京-上海 北京 21:20 上海 07:32 10:12 酒店预定
D307 动车组 北京-上海 北京 21:30 上海 07:42 10:12 酒店预定
D301 动车组 北京-上海 北京 21:35 上海 07:47 10:12 酒店预定
D305 动车组 北京-上海 北京 21:40 上海 07:52 10:12 酒店预定
T103 空调特快 北京-上海 北京 22:09 上海 11:09 13:00 酒店预定
T109 空调特快 北京-上海 北京 22:15 上海 11:33 13:18 酒店预定
T284/T281 空调特快 包头-杭州 北京西 22:30 上海南 12:58 14:28 酒店预定
中国の時刻表サイト

Y（“旅游”）は「観光用列車」である。

2008 年 8 月に私が乗車した“北京北站”発“延庆”行き列車は、“和谐长城号”と大書してあり、車両は“动车”（ただし気動車）だったが、列車番号は Y がついていた。八達嶺への観光路線という側面を持つからだろうか。

座席の種別の“软座”“硬座”“软卧”“硬卧”については、説明は不要だろう。

時刻表サイトはいろいろあり運賃の検索できるサイトもあるが [1]、“动车”の料金に関しては時刻表サイトの記述はアテにならないというのが筆者の正直な実感である。

⊙ 課題の例

北京から上海に行く最速列車とその所要時間を調べなさい。

❖　飛行機とホテル

⊙ 定価と実勢価格

中国の航空業界は値引き競争が激しいように見える。また、ホテルの宿泊料金もフロントに掲示してある料金と実際の相場とではかなりの隔たりがあるようだ。二番目として航空運賃とホテル代の検索をしてみようと思う。いろいろな予約サイトがあるが、今回は筆者が常日頃利用している“携程旅行网 [2]”をとりあげる。

ここは中国の国内線・国際線の格安航空券の予約ができるほか、ホテルの予約も可能で、宿泊予約をすると、予約結果を中国の携帯電話のショート・メールで知らせてくれるサービスもあり便利である。

本当に予約してしまうトラブルを避けるため、検索だけにとどめるよう学生に念を押すといいだろう。

“携程旅行网”で航空運賃を検索

“携程旅行网”でホテルを検索

“大众点评”グルメサイト

⊙ 課題の例

某月某日に上海から北京に行く片道航空運賃の最安値を探しなさい。さらに、北京で一泊 250 元以内でかつブロードバンド（“宽带”）の使えるホテルの空室があるかどうか調べなさい。

❖ グルメ検索

⊙ おいしいものはどこに？

知らない土地に行ったら、その土地の名物を食べてみたいと思うのは人情であろう。“大众点评”というサイト[3]では、場所・料理の種類・価格帯・用途等を指定することにより、好みのレストランを検索することができる。各店の評価は点数化されており、実際に食べに行った客のコメントを読むこともできる。コメントは概して辛口である。

⊙ 課題の例

“大众点评”を利用して、北京ダック（“烤鸭”）の店で“海淀区”にあり、味（“口味”）の評価の最も高い店を検索しなさい。

注

[1] **http://www.shike.org.cn/** や **http://train.tielu.org/** など。後者は料金も検索できる。

[2] **http://www.ctrip.com/**

[3] **http://www.dianping.com/**